Abayomi Sofowora

Plantes médicinales et médecine traditionnelle d'Afrique

KARTHALA

Académie suisse des sciences naturelles

Eléments sous droits d'auteur

Édition originale : *Medicinal Plants and Traditional Medicine in Africa*, Spectrum Books Limited, Ibadan, Nigeria. 1re édition, John Wiley & Sons Limited, 1982. Copyright au nom de l'auteur.

© Éditions KARTHALA, 2010
ISBN : 978-2-8111-0330-9

Éléments sous droits d'auteur

Éléments sous droits d'auteur

Préface à l'édition anglaise

Dans la plupart des pays en voie de développement, les programmes d'enseignement et formation en médecine, en pharmacie, en sciences humaines ne traitent ni de la médecine traditionnelle ni de la pharmacopée traditionnelle. Dans les écoles ou facultés de pharmacie, les plantes médicinales tropicales livrées à la connaissance des élèves et étudiants sont limitées au petit nombre de celles qui ont fait l'objet d'exploitation et d'études monographiques dans les pays industrialisés. De ce fait, les spécialistes formés dans les différentes sciences et technologies modernes sont inadaptés pour leurs propres pays dans la mesure où le développement de ceux-ci ne peut se faire dans l'ignorance des exigences des milieux concernés.

Plus de 200 000 espèces végétales sur les 300 000 recensées de nos jours sur l'ensemble de notre planète vivent dans les pays tropicaux d'Afrique et d'ailleurs. Parmi les utilisateurs potentiels de ces plantes, la médecine et la pharmacopée traditionnelles viennent en tête avec ceux qui les pratiquent, à savoir 70 % des population du Tiers monde.

Pourquoi ces constats, ces chiffres n'ont-ils pas encore frappé les responsables africains ?

Pourquoi de grands moyens n'ont-ils pas été débloqués au plan régional et international pour développer ces sciences qui contrôlent la vie des hommes dans ce monde tropical qui regorge de ressources de tous genres pour l'ensemble de l'humanité ?

Pourquoi l'exemple de la Chine ou de l'Inde, qui ont valorisé leur médecine et leur pharmacopée traditionnelles par l'enseignement et la recherche scientifique, n'est-il pas encore suivi amplement en Afrique où les grandes endémies menacent puissamment ?

L'une des réponses communes à ces trois questions pourrait être le manque de document didactique ou pédagogique complet et adapté aux différents niveaux de formation, susceptible d'éveiller les vocations et la participation des Africains.

Éléments sous droits d'auteur

Nous devons au professeur Abayomi Sofowora de la faculté de pharmacie d'Ife, le grand mérite de proposer aux étudiants africains et au public concerné – médecins, pharmaciens, biologistes, chercheurs et sociologues –, le livre intitulé *Médecine traditionnelle et plantes médicinales*. Cet important ouvrage subdivisé en 13 chapitres présente après les définitions, les terminologies et autres particularités, les différentes méthodes et techniques de cette médecine. Les aspects positifs incontestablement sont mis en exergue pour son utilisation rationnelle. Tous les problèmes relatifs aux drogues végétales disponibles entrant dans les préparations traditionnelles ont été analysés et discutés. Les recherches déjà faites et celles qui restent à conduire pour une meilleure exploitation des plantes médicinales africaines sont bien développées dans ce livre. Les références bibliographiques, les plus complètes qui soient, informent les utilisateurs de ce livre sur tous les travaux partiels existants pour les deux thèmes traités.

Le professeur Sofowora est, parmi les savants anglophones d'Afrique tropicale, le spécialiste le mieux préparé pour présenter un tel ouvrage. En effet, il cumule avec ses fonctions d'enseignant à l'Université d'Obafemi Awolowo, celles de vice-président du Comité interafricain de l'OUA/CSTR pour la médecine traditionnelle et les plantes médicinales ; dans le cadre des activités de ce comité, il dirige le projet conjoint n° 27 qui conduit les recherches sur les plantes médicinales africaines et produit un bulletin d'information générale de haute qualité. Le professeur Sofowora est également membre du Comité consultatif de l'OMS sur la médecine traditionnelle.

L'auteur, dans son livre, n'a pas omis de souligner l'importance du rôle joué par les organisations internationales dans la réhabilitation de la médecine traditionnelle et la revalorisation des plantes médicinales africaines. En effet sous l'impulsion croissante de l'OUA, de l'OMS, de l'ACCT et la fréquence des missions et symposiums organisés au plan régional par ces organismes, la nécessité de promouvoir et de développer la médecine et la pharmacopée traditionnelles africaines est actualisée.

Le livre du professeur Sofowora a le mérite d'être le premier du genre adapté à la formation. Il n'est sans doute pas parfait, compte tenu de la multitude des thèmes nouveaux qu'il traite. C'est pourquoi je souhaite que d'autres manuels du genre soient écrits par les spécialistes anglophones, arabophones, francophones et lusophones et soient mis à la disposition des élèves, étudiants, enseignants et formateurs de toutes catégories afin de sortir de la clandestinité, la médecine et la pharmacie authentiques de nos ancêtres et de nos masses laborieuses.

Éléments sous droits d'auteur

J'apprécie beaucoup l'honneur que me fait l'auteur de ce livre en me demandant de le préfacer. C'est un devoir hautement africain qu'il m'a été donné d'accomplir et je remercie le professeur Sofowora, un frère que j'affectionne et dont j'admire le dynamisme et la haute compétence.

Je recommande ce livre pour toutes les raisons que je viens d'évoquer et pour le travail scientifique réalisé. Je suis fortement convaincu du dessein qu'il sert.

Professeur Edouard ADJANOHOUN

Titulaire de la Chaire de Botanique
Recteur honoraire de l'Université du Bénin
Président du Comité interafricain de l'OUA/CSTR pour la
médecine traditionnelle et les plantes médicinales africaines

Éléments sous droits d'auteur

Éléments sous droits d'auteur

Remerciements

Cette deuxième édition de *Plantes médicinales et médecine traditionnelle d'Afrique* est la prolongation des idées publiées en 1982. Aussi je remercie tous ceux qui ont contribué à fournir les données pour la première édition, dont la plupart sont toujours utilisées pour cette nouvelle édition.

Plusieurs personnes et organisations l'ont rendue possible (selon les informations que je recueille au cours de mes voyages comme consultant pour diverses organisations internationales), mais certains ont plus particulièrement contribué à la préparation de la deuxième édition de ce livre. Ce sont la Japan Society for the Promotion of Science, l'Académie suisse des sciences naturelles, l'Institut Kitasato à Tokyo et le Tokyo College of Pharmacy (avec le professeur Hideji Itokawa), dans le quartier de Horinouchi-Hachioji à Tokyo. Ces organisations, par des bourses et des engagements comme professeur invité, pour de courts ou longs séjours, ainsi qu'en me rendant possible l'accès à leurs laboratoires et bibliothèques, m'ont permis d'accéder aux données récentes utilisées pour cette deuxième édition. Le professeur Norman Farnsworth de l'Université de l'Illinois, à Chicago, a fourni gratuitement de nombreuses informations par le biais de la base de données NAPRALERT, tandis que les professeurs A.A. Olanyi (Université d'Ibadan, Nigeria), Ivan Addae-Mensah (Université du Ghana, Legon), Mamadou Koumare (responsable de médecine traditionnelle du bureau régional de l'OMS pour l'Afrique, à Brazzaville) ainsi que B.O. Bamgbose et le Dr A.B. Cunningham (Université du Natal, Afrique du Sud) m'ont tous donné des comptes rendus actualisés de leurs travaux respectifs en rapport avec le sujet de ce livre, qui ont été recueillis dans cette édition. Je remercie également le professeur Kurt Hostettmann pour ses suggestions et discussions utiles à l'amélioration de cet ouvrage. Il a également mis à ma disposition la bibliothèque de l'Institut de pharmacognosie et phytochimie située dans le nouveau bâtiment de l'École de pharmacie à Lausanne et a fourni un traducteur scien-

Éléments sous droits d'auteur

tifique pour l'édition française. Sans les encouragements continuels de madame Anne-Christine Clottu-Vogel, secrétaire adjointe de l'Académie suisse des sciences naturelles à Berne, cette deuxième révision de l'édition française (pour qu'elle ne contienne pas des données dépassées) n'aurait pas été possible. Le Dr A. Ogundaini (Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria) a dessiné les structures chimiques de l'édition anglaise avec le programme Chemdraw sur un ordinateur MacIntosh. L'auteur désire remercier l'OUA/CSTR, l'Agence de coopération culturelle et technique et l'Economic Community for Africa (ECA) pour la permission qu'elles ont donnée de reproduire les illustrations utilisées dans le chapitre 13 comme les figures 1-10 et l'annexe IV.

Enfin, ma femme a dactylographié les manuscrits anglais et mes enfants ont à nouveau contribué d'une manière ou d'une autre à divers stades de la préparation de cette deuxième édition. A vous tous, je vous dis merci.

Professeur ABAYOMI SOFOWORA

Éléments sous droits d'auteur

Introduction

Partout dans le monde l'intérêt pour la médecine traditionnelle s'accroît constamment. En Afrique, la pratique de la médecine traditionnelle nécessite toujours des améliorations considérables, quand on la compare avec la situation en Inde ou en Chine. Ce fait, s'ajoutant à la dette grandissante des nations africaines et à l'augmentation du coût des soins de santé modernes, rend le rôle des soins de santé traditionnels de plus en plus important pour les 80 % de la population africaine vivant dans les régions rurales. Ces habitants, ainsi que ceux des régions urbaines et même ceux des pays industrialisés, se tournent maintenant vers la nature pour les soins de santé. Les tendances récentes dans le domaine de la recherche sur les plantes médicinales et le développement de la médecine traditionnelle en Afrique ont rendu nécessaire une révision de la première édition de ce livre, afin de l'actualiser.

Un nombre croissant de livres sur les plantes médicinales africaines a été publié depuis la première édition et certains d'entre eux traitent même la médecine traditionnelle sur une base sous-régionale, sans pour autant occuper le même créneau que cet ouvrage, qui se veut pédagogique mais aussi utile aux chercheurs. Des publications récentes traitant des plantes médicinales se sont multipliées et beaucoup de pays disposent maintenant de compilations de plantes médicinales et de recueils décrivant certains aspects des pratiques de médecine en vigueur sur leur propre territoire. Pour cette raison, aucune tentative n'a été faite de reproduire le travail de ces érudits en écrivant ce livre. D'ailleurs, ce serait une tâche herculéenne de tenter de répertorier en un seul ouvrage toutes les plantes médicinales connues en Afrique. Au lieu de cela, une sélection des plantes médicinales les plus fréquemment utilisées a été faite, en tâchant de représenter les zones tropicales humides et les zones arides et semi-arides d'Afrique. Les plantes décrites ici sont donc uniquement des exemples choisis pour illustrer le cheminement qu'un étudiant pourrait suivre en étudiant d'autres plantes médicinales de son voisinage.

Éléments sous droits d'auteur

En écrivant ce livre, je n'ai pas tenté de traiter les innombrables thérapies par des méthodes de médecine traditionnelle en Afrique, mais plutôt les procédés, communs à de nombreux pays, formant le noyau central autour duquel certains pays ont introduit des variations. J'ai délibérément choisi cette attitude pour rendre l'étudiant capable de saisir le sujet principal de la pratique de la médecine traditionnelle en Afrique. Une fois qu'il en aura acquis une meilleure compréhension, il sera apte à en faire une évaluation plus objective.

Ce livre contient des informations qui seront utiles essentiellement aux étudiants en pharmacie, en médecine (et dans les domaines paramédicaux), en sciences et en agriculture. Certains étudiants diplômés ainsi que des enseignants et même le grand public pourront aussi le trouver utile. Il est particulièrement destiné aux pays en voie de développement (en particulier d'Afrique) où les changements rapides actuels font que la nouvelle génération ne réalise pas la valeur d'une partie de son héritage culturel que le monde extérieur et les générations plus anciennes estiment important.

En préparant cette deuxième édition, les exemples et les références ont été limités à l'Afrique autant que possible, car une recherche considérable a été faite sur les plantes médicinales africaines depuis la publication de la première édition en 1982. Néanmoins, des références et des exemples pertinents provenant de l'extérieur de l'Afrique ont aussi été donnés dans certains domaines où il est important que le lecteur puisse faire une comparaison avec les autres régions du monde.

Éléments sous droits d'auteur

1

Médecine traditionnelle : définition et terminologie

Bon nombre d'ouvrages anciens sur la médecine traditionnelle et les plantes médicinales utilisent certains termes techniques de botanique, de pharmacologie et de médecine, qui peuvent ne pas être familiers au lecteur. Quelques-uns sont abordés dans ce chapitre, tandis que d'autres sont expliqués dans le glossaire à la fin de ce livre.

Une certaine confusion s'est développée au fil des années quant à l'utilisation et le mauvais usage des termes décrivant les praticiens de médecine traditionnelle et les divers spécialistes de cet art. Par exemple, même en 1976, il était impossible de trouver une définition du praticien de médecine traditionnelle acceptée à l'unanimité lors d'une réunion du comité régional pour l'Afrique de l'Organisation mondiale de la santé. L'opinion était partagée quant à savoir si le praticien de ce type de médecine devait être appelé « guérisseur traditionnel » ou « praticien médical traditionnel ». Ces praticiens sont également désignés sous le nom de guérisseurs, guérisseurs traditionnels, médecins du peuple, médecins traditionnels, praticiens de médecine traditionnelle africaine, sorciers, guérisseurs, devins, croyants, voyants, spiritualistes ou thérapeutes africains, tout ceci apparemment sans aucune forme de distinction.

Guérisseur traditionnel/praticien médical traditionnel

Un guérisseur traditionnel peut être décrit comme une personne reconnue par la communauté dans laquelle elle vit comme compétente pour

Éléments sous droits d'auteur

L'auteur se rappelle le cas d'un candidat à une chaire de faculté, qui, pendant son entretien, continuait de parler des villageois nigérians comme des « indigènes » à chaque fois qu'il mentionnait l'utilisation locale d'une plante médicinale. Il fut rappelé à l'ordre par un professeur d'histoire qui demanda à ce Nigérian si lui-même n'était pas un indigène du Nigeria !

La médecine populaire

Le terme de « médecine populaire » constitue une référence plus acceptable à la connaissance du mode de traitement et des croyances traditionnelles communs à une population rurale. Ceci ne comprend pas nécessairement un système médical en particulier, mais se réfère plutôt à l'utilisation traditionnelle. La médecine populaire appartient à la même catégorie que, par exemple, les danses populaires écossaises ou les chansons populaires irlandaises, et le terme s'applique à une forme simple de médecine traditionnelle utilisée par n'importe quel groupe de personnes en particulier. Par exemple, un certain type d'huile de palmier frottée sur la main pour éloigner un mauvais esprit (*juju*) est de la médecine populaire courante chez les Igbo dans les États de l'est du Nigeria. Un autre exemple est donné par les multiples cures de médecine populaire utilisées contre le rhume banal en Grande-Bretagne.

Le mauvais sort

Au Nigeria, le terme *juju* est appliqué au genre de médecine populaire qui inclut certaines interventions surnaturelles ou magiques. Par exemple, quelques feuilles de palmier laissées sur un fagot, au bord de la route, pendant que le propriétaire cherche encore du bois, indiquent qu'un *juju* (un mauvais sort) a été jeté sur ce fagot, mais que la malédiction n'affectera ni le propriétaire, ni d'autres personnes autorisées. Ceci est destiné à éloigner les voleurs. Le terme *juju* est utilisé couramment dans les États de l'est du Nigeria, par exemple, pour parler de toute forme de mauvais sort jeté sur quelqu'un ou utilisé pour empêcher une malédiction.

Éléments sous droits d'auteur

Habituellement, un objet ou une amulette transmet une menace ou un avertissement typique de cette forme de « médecine ». Les objets pouvant remplir cette fonction vont du cadenas emballé dans du coton à la petite gourde (le fruit de *Lagenaria siceraria* Seringe) contenant de la poudre noire, et de la peau barbouillée de sang et de plumes de poule à l'amulette portée autour du cou, etc. L'objet (la feuille placée sur le fagot) n'est pas l'agent actif, il représente l'emblème de la malédiction qu'il porte. Par exemple, si quelqu'un en arrivant au travail trouve une araignée ensanglantée attachée avec du tissu noir à sa chaise, il s'écriera : « Quelqu'un a placé un *juju* sur mon siège ». Des experts de médecine conventionnelle regroupent le *juju* avec le vaudou et la magie.

Les rituels

Les rituels sont des procédures et/ou des sacrifices nécessaires pour apaiser les dieux dans une forme particulière de traitement ou de situation. Ils peuvent comprendre le sacrifice d'une chèvre, l'exécution de certaines danses, l'ingestion de certains aliments ou de certaines parties d'aliments seulement. Dans certains pays africains, par exemple, les danses rituelles sont très courantes et font partie du traitement des patients mentalement perturbés. Pour éloigner l'esprit de la variole d'un village, des rituels sont souvent jugés nécessaires. Des offrandes sont placées à divers endroits du village, apparemment pour empêcher les mauvais esprits d'y pénétrer, ou pour les en éloigner et éviter leur retour. Ces rites créent l'atmosphère appropriée au traitement traditionnel dont ils font partie, et aucun guérisseur traditionnel n'y renoncerait. Les rituels peuvent donc servir à des fins préventives ou curatives.

Les incantations

Les incantations sont une forme de jeux de mots (similitudes) écrits ou transmis oralement sous forme poétique, apparemment pour concentrer les forces (efficacité) dans un médicament. Par exemple :

Ewe *ooyo* aje ba wa *yo* arun kuro ni iha
Ewe *awusa, sa* arun iha kuro

Éléments sous droits d'auteur

Iye *agbe, gbe* arun iha kuro
Iye *aluko, ko* arun iha kuro

Traduction :

Ooyo *aje* feuille fait fuir au loin (*yo*) pour nous la maladie, hors du flanc
awusa feuille guéris (*sa*) la maladie du flanc pour qu'elle puisse partir
agbe plume porte (*gbe*) loin cette maladie du flanc
aluko plume ô te (*ko*) loin cette maladie hors du flanc

Remarquez que les noms des composants de la préparation sont répétés dans cette incantation (Verger, 1976) et que, par un jeu de mots, une partie des noms des composants est transformée dans les vers en des effets d'activité recherchés par l'emploi du médicament, comme il est démontré dans l'exemple suivant :

Ohun ti a ba wi fun ogbo ni ogbo ngbo
Ohun ti a ba wi fun ogba ni ogba ngba
Ohun to mo ba wi fun iwo lagbaja ni ki o gba.

Traduction :

Ce que nous disons a *ogbo* (la feuille de *Parquetina nigrescens* Baill), il l'entend (*gbo*) ou ne le refuse pas.
Ce que nous disons a *ogba* (l'enceinte d'un domicile clôturée) il l'accepte (*gba*).
Qu'importe ce que je te dis, (un nom individuel), tu dois l'accepter (*gba*).

L'incantation n'est pas particulière à la forme africaine de médecine traditionnelle. Elle est aussi pratiquée par les aborigènes d'Australie, les Indiens d'Amérique et par divers peuples asiatiques. Un des premiers écrits indiens en sanskrit datant d'environ 1500 av. J.-C. suggère que beaucoup de maladies étaient guéries par des incantations et des formules magiques, tout comme on le pratiquait dans l'ancienne médecine égyptienne. Par exemple, dans le Sud-Est asiatique, le chant de *mantras* (incantations mystiques) pour guérir la jaunisse et même les morsures de serpent se pratique toujours.

Il ne faut pas présumer que l'effet incantatoire dépend uniquement de la nature allitérative du vers, car il existe des formes de vers (en tout cas

Éléments sous droits d'auteur

dans la langue yoruba) qui sont fortement allitératives, sans pour autant être considérées comme des incantations. L'efficacité d'une incantation provient aussi de son pouvoir évocateur. Ainsi, si un praticien de médecine traditionnelle invoque le nom « original », c'est-à-dire de « la source » ou les circonstances d'existence d'un être particulier (qu'il soit déifié ou non) dans un remède, le remède acquiert alors des forces magiques ou évocatrices.

Les incantations s'utilisent de plusieurs manières en médecine traditionnelle. Il existe des formes de médecine où seule une incantation est nécessaire pour produire l'effet désiré, comme lorsqu'un témoin au tribunal doit être empêché de témoigner ou de dire la vérité. Une incantation récitée par la personne appropriée devant ou à l'extérieur du tribunal, au bon moment, peut faire perdre la mémoire au témoin, ou le faire défaillir, rendant ainsi son témoignage douteux. Certaines préparations traditionnelles ne peuvent être efficaces que lorsqu'une incantation est récitée. L'ensemble de l'incantation et de la potion constituent le traitement, et aucun des deux ne peut produire, seul, la guérison ou l'effet désiré. Un exemple auquel a assisté l'auteur était la résurrection d'une poule moribonde frappée avec un médicament enroulé autour d'une queue de cheval et recouvert de cuir. Lorsque le guérisseur traditionnel ressuscitait la poule (utilisée pour démontrer sa capacité de ressusciter un être humain mourant), il récitait une incantation. Il existe aussi de nombreux médicaments qui ne nécessitent aucune incantation, tels que l'extrait des feuilles de *Azadirachta indica* A. Juss (*neem*) pour le traitement de la fièvre, ou l'emploi de la poudre de racines d'espèces de *Zanthoxylum* (*Fagara*) L. (Engl.) pour traiter la rage de dents.

Il faut noter que l'effet ou la fonction de l'incantation pour obtenir une guérison en médecine traditionnelle est difficile à démontrer par l'expérimentation. Pour cette raison, la recherche ethnomédicale dans beaucoup d'établissements s'est limitée aux méthodes de guérison n'impliquant pas d'incantations. Seuls les spectateurs témoins d'une démonstration telle la résurrection de la poule décrite plus haut peuvent croire qu'une force surnaturelle (souvent appelée le « pouvoir occulte des plantes médicinales » par les praticiens de médecine traditionnelle) existe. Même si cette scène avait été filmée, elle pourrait être attribuée à un truquage de la photographie ; ainsi la crédibilité du rôle de l'incantation ou, en fait, l'existence du « pouvoir occulte des plantes médicinales » est limitée. Les incantations peuvent être classées en deux types : celles qui ne produisent aucun effet adverse (l'*ayajo*, en yoruba) et celles qui ont pour but de nuire à des tierces personnes (l'*asan*, en yoruba). Il ressort des exemples précédents que plus le médicament est puissant ou la situation à contrôler drama-

Éléments sous droits d'auteur

tique, plus les incantations sont nécessaires. En fait, en se basant sur ces exemples, on serait tenté de placer l'incantation dans le domaine ésotérique des sciences occultes ou trans-physiques. Elle n'est certainement ni un placebo, ni de la simple magie.

Les herboristes

Ce terme décrit un guérisseur traditionnel spécialisé dans l'utilisation de plantes médicinales pour traiter diverses maladies. On attend de lui une grande connaissance de l'efficacité, de la toxicité, du dosage et de la préparation des plantes médicinales.

Le réducteur de fractures

Comme l'indique son nom, un réducteur de fracture est un guérisseur traditionnel qui réduit les fractures. Il procède en attachant des morceaux de bois ou des tiges (comme attelles) avec une plante fibreuse (comme corde) autour de l'os fracturé et en appliquant de manière appropriée des médicaments traditionnels au point de fracture. Il accomplit son métier sans l'aide de rayons X et procède parfois aussi à des manipulations d'articulations et à des massages. Voir aussi chapitre 3.

Les plantes médicinales

Ce sont toutes les plantes qui contiennent une ou des substances pouvant être utilisées à des fins thérapeutiques ou qui sont des précurseurs dans la synthèse de drogues utiles.

Le groupe consultatif de l'OMS qui a formulé cette définition affirme également qu'une telle description permet de distinguer les plantes médicinales dont les propriétés thérapeutiques et les composants ont été établis scientifiquement des plantes considérées comme médicinales, mais qui

Éléments sous droits d'auteur

Les infusions

Une infusion est préparée en versant de l'eau bouillante sur une quantité spécifique de matière végétale, en laissant reposer la mixture pendant 10-15 minutes. Il s'agit d'un procédé semblable à la préparation d'un thé commun dans une théière.

Les tisanes

Il s'agit d'un thé, une préparation aqueuse faite par décoction (voir décoction) ou infusion.

Les macérations

Celle-ci est préparée en plaçant la matière végétale avec la totalité du liquide d'extraction dans un récipient fermé, et en le laissant reposer pendant 7 jours, en le secouant de temps à autre. Le contenu est alors filtré avant de presser le marc. Les extraits liquides ainsi obtenus sont mélangés. La préparation est clarifiée par précipitation ou filtration. Dans la méthode traditionnelle, la précipitation suivie de décantation est plus courante.

Références

Lewis, R.A, « Scientific terminology in ethnopharmacology », *Journal of Ethnopharmacology*, 1981, 4, 121.

OMS, *The Promotion and Development of Traditional Medicine*, rapport technique d'une réunion de l'OMS, série n° 622, Organisation mondiale pour la santé, Genève, 1978.

Éléments sous droits d'auteur

OMS, « Traditional medicine and modern health care : Progress report by the Director General », document n° A44/10, mars 1991, Organisation mondiale pour la santé, Genève.

Verger, P.F., « The use of plants in Yoruba traditional medicine and its linguistic approach », séminaire, octobre 1976, Department of African Languages and Literature, Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria, p. 8.

Éléments sous droits d'auteur

2

Panorama historique de la médecine traditionnelle

Une des premières mentions de l'utilisation d'un médicament à base de plantes est celle de l'huile de chaumoogra de l'espèce *Hydnocarpus* Gaertn. qui était connue pour son efficacité dans le traitement de la lèpre. Une telle utilisation était inscrite dans la pharmacopée de l'empereur Shen Nung de Chine entre 2730 et 3000 av. J.-C. Par contre, celui qui découvrit cette propriété médicinale de l'huile n'est pas connu, ni la date de sa découverte (Le Strange, 1977). D'autre part, des graines de pavot (*Papaver somniferum* L.) et des graines de ricin (*Ricinus communis* L.) ont été retrouvées dans certaines tombes anciennes égyptiennes, révélant leur emploi dans cette partie d'Afrique dès 1500 av. J.-C. Des écritures retrouvées sur des papyrus tels que le papyrus d'Ebers confirment que des plantes médicinales furent utilisées en Égypte ancienne. Les graines de pavot et de ricin étaient probablement employées avec les mêmes buts médicaux que de nos jours, mais ni celui qui découvrit leur utilité médicinale ni la date exacte de la découverte ne sont connus. Il faudra se contenter de dire que quelque 3000 ans av. J.-C. l'homme connaissait les propriétés médicinales (et peut-être aussi les effets toxiques) de certaines plantes de son environnement.

Selon l'histoire de la médecine, Hippocrate est le premier Grec à considérer la médecine comme une science : on le nomme aujourd'hui « le père de la médecine ». Né en 460 av. J.-C. sur l'île de Kos au large de la côte d'Asie Mineure, c'était un médecin renommé qui voyageait régulièrement dans des pays étrangers pour exercer et faire des recherches en médecine. Sa *materia medica* consistait essentiellement en recettes à base de plantes : il rassembla et décrivit quelque 400 remèdes simples. Parmi les plantes médicinales décrites par Hippocrate figurent le pavot, la

Éléments sous droits d'auteur

menthe, la sauge, le romarin et la verveine. Théophraste d'Athènes est un autre Grec célèbre, né en 370 av. J.-C. à Erésus sur l'île de Lesbos. Il était biologiste-botaniste et produisit nombre de manuscrits dont le célèbre *Historia Plantarium*, qui devint le livre de botanique standard en son temps et pendant des années après sa mort. Ces deux médecins grecs et d'autres, qui pratiquaient la médecine à cette époque, vénéraient Asclépios, le dieu de la médecine. Ils administraient diverses drogues végétales y compris la myrrhe et l'encens, tandis que des préparations de racines aromatiques et de fleurs étaient utilisées pour le traitement de nombreuses maladies.

L'école de médecine d'Alexandrie (la première de son genre en Afrique) fut fondée en 332 par les Ptolémées, un an avant la mort d'Alexandre le Grand qui conquis l'Égypte. Cette école de médecine fut finalement détruite par des fanatiques chrétiens en 391 après J.-C.

La grande œuvre de Dioscoride (60 après J.-C.), *De Materia Medica*, était considérée comme l'ouvrage de référence standard pendant le Moyen Age car elle contenait la description de quelque 600 plantes médicinales. On dit de cet écrivain grec qu'il fut le médecin d'Antoine et de Cléopâtre. Plus tard il servit de chirurgien à l'armée de Néron.

Au Moyen Age, les écrits de Galien (né à Pergame en Asie Mineure vers 131 après J.-C.) devinrent populaires. Beaucoup de ses 500 livres et manuscrits furent détruits par un incendie, mais quelque 80 œuvres furent sauvées des flammes. Aujourd'hui, Galien est considéré comme l'un des médecins les plus renommés de l'Antiquité après Hippocrate. Il traitait les maladies essentiellement par les plantes médicinales, et ceux qui suivaient ses méthodes constituèrent une secte appelée les « Eclectiques ». Ses membres employaient des substances végétales et minérales pour le traitement des malades. Les systèmes de médecine allopathique et homéopathique actuels sont basés sur les méthodes préconisées pas Galien. D'après Le Strange (1977), il semble que dans les premiers jours de Rome, quand la Grèce était toujours considérée comme le centre du monde, la médecine allait très mal et on pensait que l'art de guérir était « au-dessous de la dignité du Romain ordinaire ». Dans la majorité des cas l'automédication par le malade était la règle, souvent couplée avec une invocation aux dieux concernés par le type de maladie. En ce temps, une panacée à beaucoup d'affections était le chou commun (*Brassica eleracea* L.), que l'on consommait avec du vin ou que l'on utilisait en application externe. Les médecins grecs qui s'établirent à Rome n'étaient pas appréciés jusqu'en 46 avant J.-C., quand Jules César leur accorda la citoyenneté de Rome.

Pline l'Ancien (né à Vérone en l'an 23) fut un des premiers naturalistes romains. Il écrivit 37 livres, dont deux volumes (numéros 20 et 27)

Éléments sous droits d'auteur

étaient consacrés à la botanique médicale, bien que la superstition prît parfois le dessus dans ses écrits. Après la chute de l'Empire romain, les progrès de la médecine occidentale marquèrent le pas, et l'utilisation de préparations et de remèdes à base de plantes fut rangée aux côtés des mythes et des superstitions. Les premiers chrétiens n'avaient que peu besoin de remèdes médicinaux, car ils ne croyaient qu'au pouvoir de la Sainte Église. Par ailleurs, puisqu'ils considéraient la majorité des maladies comme des châtiments divins pour les péchés commis par l'homme, ils croyaient et propageaient l'idée que seuls le repentir et la prière pourraient soulager les souffrances de l'humanité. Aussi, il y eut peu de progrès médicaux. Il existait, par contre, quelques hôpitaux chrétiens ; un des premiers fut fondé par saint Basile de Césarée en 372, mais même lui niait l'origine naturelle de la maladie. Il prescrivait souvent la prière et le repentir comme remède pour de multiples maladies (Le Strange 1977).

Les médecins arabes, par contre, poursuivaient la recherche en médecine, en traduisant les œuvres originales des Grecs en arabe, en ajoutant leurs propres observations et en introduisant de nouvelles drogues à l'usage général. Avicenne (un Persan né près de Bokhara en 980) fut un médecin arabe célèbre, qui obtint le titre de « Prince des médecins ».

La première école de médecine organisée en Europe fut celle de Salerne, située à 56 kilomètres au sud de Naples. Apparemment, elle fut d'abord une station thermale pour les Romains et prospéra entre 1090 et 1275, au temps des croisades.

Des médecins arabes voyageant en Europe sont connus pour avoir pratiqué la médecine tout en prêchant le christianisme. Deux saints, les frères jumeaux Côme et Damien, sont associés à l'art de la guérison et sont les patrons de la chirurgie. Un autre médecin éminent fut saint Colomba, qui s'établit sur l'île d'Iona en Écosse en 563, où il bâtit un herbarium dans le jardin de sa maison.

On dit du jardin de son monastère qu'il contenait des plantes médicinales. Les progrès de la médecine européenne furent lents au début du Moyen Age, quand le diagnostic était basé en partie sur l'état de l'urine du patient et en partie sur les étoiles du moment (Le Strange, 1977). Le principal traitement proposé était la saignée. L'influence de l'Église était grande : la prière et le repentir étaient considérés comme des prescriptions appropriées pour de nombreuses affections. Beaucoup de spécialités de nos jours, telles l'obstétrique et la chirurgie, opéraient à l'époque au sein de guildes ou de cultes secrets. Vers le début du quatorzième siècle, par exemple, les chirurgiens-barbiers travaillaient en Angleterre comme membres d'une guilde. Vers la fin de ce siècle, par contre, beaucoup d'écoles de médecine furent fondées en Europe, et de nombreux chirur-

Éléments sous droits d'auteur

sans danger et souvent confirment que le dosage prescrit est adapté. Cette information sur les plantes médicinales et toxiques africaines a été transmise oralement de génération en génération et il existe aujourd'hui encore des remèdes à base de plantes qui n'ont pas été répertoriés par écrit.

D'après certains praticiens traditionnels (Akpata, 1979 ; Ogunyemi, 1979) une autre possibilité serait que la connaissance des remèdes traditionnels provienne des sorciers et sorcières. La croyance veut que certaines sorcières, qu'elles soient vivantes ou mortes, se rendent aux marchés de villages sous des formes étranges : chèvres, moutons ou oiseaux. Si leur présence dans ce déguisement est remarquée par quelqu'un de très perspicace ou de doué, comme par exemple un praticien traditionnel, elles offrent au praticien quelques remèdes utiles pour acheter son silence. La même récompense est offerte quand une vraie sorcière vivante est attrapée pendant qu'elle commet un acte malfaisant.

Les chasseurs, particulièrement dans des pays africains, sont décrits comme étant les dépositaires de certaines recettes traditionnelles à base de plantes. Cette connaissance a pu être acquise lors de circonstances particulières : par exemple, un chasseur a tiré sur un éléphant. Si l'éléphant s'est échappé, qu'il a mâché les feuilles d'une plante et n'est pas mort, on suppose que le chasseur a déduit que la plante constitue un bon remède pour guérir les blessures ou pour soulager la douleur. Des observations semblables ont été faites dans les villages, où, par exemple, un animal domestique a mâché les feuilles d'une plante particulière quand il était malade pour ensuite guérir, ou quand un autre animal est mort en mangeant accidentellement une feuille.

Les praticiens traditionnels prétendent aussi que lorsqu'on est en transe, il est possible d'apprendre les propriétés des plantes de l'esprit d'un ancêtre qui pratiquait la médecine à base de plantes. On dit que les esprits empruntent parfois des formes diverses, comme celle d'un alligator, ou d'un être humain muni d'un seul bras et d'une seule jambe, et se servant d'une canne. Si l'on rencontre une telle créature au milieu de la nuit, elle pourrait être une source d'information originale sur les remèdes végétaux (Makhubu, 1978 ; Elewude, 1980). Qu'importe la façon dont l'homme primitif a acquis sa connaissance des pouvoirs curatifs des plantes, on suppose que, par la suite, il fut en mesure de reconnaître la plante en question, car les répertoires détaillés dont on dispose de nos jours n'existaient pas jadis.

Éléments sous droits d'auteur

La médecine ayurvédique : exemple d'un système de médecine traditionnelle en Inde

L'ayurvéda, littéralement la science de la vie, est pratiqué depuis plus de 3 000 ans et son histoire est divisée en quatre périodes :

(1) la période védique,
(2) la période de recherche originale et la période classique,
(3) une période de collecte de méthodes ayurvédiques et des périodes de *rasa tantras* et *sidhas* (chimistes et médecins),
(4) une période de stagnation, puis d'une nouvelle recompilation.

La médecine ayurvédique plonge ses racines dans le riche milieu de principes sociaux, culturels et philosophiques qui régnaient en Inde durant la période de 600 avant. J.-C. jusqu'en 700 après J.-C. Les érudits ayurvédiques étaient fortement influencés par les philosophies de cette période, y compris par le yoga. Ce type de médecine traditionnelle était à son apogée pendant la deuxième et la troisième période (Udupa, 1975). Au début de l'ère chrétienne, l'ayurvéda s'est répandu au-delà des frontières de l'Inde influençant même les systèmes de médecine d'Égypte, de Grèce, de Rome et d'Arabie. L'arrivée de la domination musulmane en Inde apporta l'unani, le système de médecine arabe, et ainsi, à la fois l'unani et l'ayurvéda furent employés en Inde.

L'ayurvéda considère l'être humain comme un univers en miniature, et pense que les propriétés de l'univers sont aussi présentes dans le corps humain. De même, les principes présents dans le corps humain se retrouvent dans l'univers. L'homme constitue donc un microcosme au sein d'un macrocosme. D'après la philosophie indienne, l'univers est constitué de cinq éléments principaux : la terre, l'eau, le feu, l'air et les parties éthérées du ciel ; les mêmes facteurs, bien entendu, constituent les éléments de base du corps humain. En plus de ces cinq éléments, la vie dépend de la présence d'organes sensoriels fonctionnant normalement, de l'esprit et de l'âme. Un homme sain est donc défini comme possédant un équilibre d'humeurs corporelles, un fonctionnement correct de tous les éléments corporels et ayant une disposition agréable d'esprit, d'âme et des organes corporels. Ainsi, en médecine ayurvédique, l'homme vivant est une combinaison bien équilibrée de trois humeurs, sept tissus et trois excrétions. Les trois humeurs ayurvédiques – *vata, pitha* et *kapha* – peuvent être comparées aux neurotransmetteurs modernes acétylcholine, catéchola-

Éléments sous droits d'auteur

mine et histamine, respectivement. D'après l'ayurvéda, toutes les fonctions et structures corporelles sont contrôlées par ces trois humeurs, et quand leur équilibre est perturbé, l'individu tombe malade.

La médecine ayurvédique reconnaît trois types principaux de constitution corporelle, classés d'après la prédominance des humeurs :

(1) *Constitution du type vata* (ectomorphique, neurotropique, ou à prédominance acétylcholinergique). Une personne ayant ce type de constitution est d'habitude maigre et d'un tempérament instable. Elle est souvent agitée, généralement bavarde, saisit vite mais oublie aussi vite des faits. Elle a des cheveux épais, rêches. Les personnes du type *vata* développent généralement des maladies telles que nervosité excessive, insomnies, tremblements et des troubles dus au stress, tels qu'ulcères peptiques et colites ulcératives, etc.

(2) *Constitution du type pitha* (mésomorphique, ou à prédominance catécholaminergique). Un individu de cette catégorie a un corps musclé, modérément bien bâti, il est courageux et fort. Il a des cheveux rares et doux. Quand on le contrarie, il développe des problèmes du système circulatoire, un pouls rapide et une soudaine augmentation de la pression sanguine. Il risque de souffrir d'hypertension et d'une thrombose coronarienne, lors d'une exposition au stress, même pendant sa jeunesse.

(3) *Constitution du type kapha* (endomorphique, sécréteurs d'histamine). Une personne ayant cette constitution a habituellement un corps lourd et volumineux, avec un visage et des membres lisses et arrondis. Son discours et ses actions sont généralement lents. D'habitude, ces personnes risquent de développer du diabète sucré et des manifestations allergiques (asthme, rhinite et eczéma). Ces personnes ne sont pas excitables.

Il existe des combinaisons de ces trois types principaux, ou deux des trois humeurs sont combinées en une personne.

Les individus peuvent aussi être classés d'après leur constitution psychique. Contrairement à la constitution physique du corps, la constitution psychique peut être changée (Udupa, 1975) par la pratique du yoga. D'après le yoga, l'esprit se trouve dans un état de changement constant, dû à des facteurs émotionnels tels que la passion, le désir, la colère, la fierté, la jalousie et la déception. L'homme ne peut pas atteindre la tranquillité d'esprit tant que ce changement constant ne s'est arrêté. La pratique de yoga a donc pour but essentiel de calmer les esprits agités (Ban-

Éléments sous droits d'auteur

nerman *et al.*, 1975) en réduisant les stimuli et l'excitation externes. Le mot « yoga » signifie « union », et par une pratique continue du yoga, on peut maintenir une union parfaite du corps, de l'esprit et de l'âme, menant à une tranquillité et une paix complètes.

La philosophie ayurvédique croit aussi que les organes sensoriels sont les entrées sensorielles principales du corps. L'information sur l'environnement est communiquée à l'âme à travers l'esprit. Les entrées sensorielles sont composées des organes sensoriels proprement dit (les yeux, les oreilles) et leurs centres correspondants dans le cerveau, qui stockent l'information. L'âme (*atma*) donne la vie au corps, il représente la conscience et est la partie principale d'un homme vivant. La vie d'un individu est constituée des activités coordonnées du corps, de l'esprit, des organes sensoriels et de l'âme. Si toutes ces parties fonctionnent de manière coordonnée, d'après la médecine ayurvédique, l'homme est en bonne santé, mais quand la coordination entre ces composantes échoue, l'homme tombe malade.

La médecine préventive en ayurvéda consiste en une hygiène personnelle et sociale, du yoga pour apporter la tranquillité d'esprit et la relaxation physique complète. Un traitement curatif en médecine ayurvédique consiste à :

(1) administrer des remèdes,
(2) appliquer des préparations externes,
(3) à pratiquer des interventions chirurgicales,
(4) mener un traitement par des méthodes psychosomatiques.

L'étudiant devrait consulter Udupa (1975) et Bannerman *et al.* (1975) et les références qu'ils citent pour des détails sur ces mesures préventives et curatives utilisées en médecine ayurvédique. En 1975, quelque 50 000 praticiens institutionnellement qualifiés en médecine ayurvédique pratiquaient en Inde, de même que 150 000 praticiens qualifiés non institutionnellement mais enregistrés comme praticiens de médecine indienne, y compris la médecine ayurvédique, unani et sidha. De plus, on a estimé qu'il existait à l'époque encore 200 000 praticiens de médecine ayurvédique travaillant dans les régions rurales qui n'étaient ni qualifiés ni enregistrés par un conseil d'État. Ces derniers avaient reçu une formation pratique de leurs précepteurs. Le nombre de praticiens dans chacune de ces catégories ne cesse de croître. La plupart des praticiens ayurvédiques en Inde utilisent des médicaments qu'ils ont préparés eux-mêmes ou acheté à des dispensaires ayurvédiques (Udupa, 1975). La *materia medica* de médecine ayurvédique contient près de 8 000 recettes publiées mais

Éléments sous droits d'auteur

beaucoup d'autres sont gardées secrètes par certaines familles (Kurup, 1977).

Le système unani de médecine traditionnelle est originaire de Grèce, mais a absorbé beaucoup d'autres systèmes de médecine traditionnelle pendant son long voyage à travers les pays arabes. Le système unani est aussi basé sur la théorie des humeurs. Le tempérament de chaque individu dépend de la prédominance d'une de ces humeurs, et des médicaments sont prescrits d'après le tempérament. Le régime est une des composantes importantes du système unani.

La médecine sidha se pratique principalement dans les régions de langue tamoul du Sud-Est asiatique, et tout comme l'ayurvéda et l'unani, elle a aussi une longue et riche tradition. Ce qui caractérise cette médecine unique est l'utilisation importante de minéraux et de métaux, en particulier des préparations à base de mercure.

Le système de médecine tibétain se fonde principalement sur la médecine ayurvédique et a été influencé aussi par les Chinois. Il préconise l'utilisation de substances végétales, animales et minérales. La cautérisation (application de chaleur) à des endroits particuliers de la tête est un traitement employé par des praticiens tibétains pour certaines formes de troubles mentaux (Kurup, 1977).

Acuponcture : l'exemple du système de médecine traditionnelle chinoise

La médecine traditionnelle chinoise représente peut-être le système médical le plus répandu dans le monde, avec une importante utilisation de plantes médicinales prescrites et employées d'une manière standardisée. Elle a résisté à beaucoup d'autres systèmes de médecine traditionnelle pratiqués par de nombreux pays d'Extrême-Orient. Ici, l'accent est mis sur l'acuponcture, comme une des particularités de la médecine chinoise. La médecine chinoise est une forme de médecine holistique, tenant compte d'une variété de facteurs, tels que la constitution du patient, lors du traitement d'une maladie. L'étudiant devrait consulter d'autres livres sur la médecine chinoise qu'il trouvera dans la bibliographie de ce livre.

L'acuponcture est une forme de thérapie traditionnelle, qui, depuis peu, est devenue très populaire. Le terme même provient des mots latins *acus*, aiguille, et *punctura*, ponction. L'acuponcture est employée comme tech-

Éléments sous droits d'auteur

chi-chuan (plus connu sous le nom de tai-chi en Occident). Tous diffèrent de l'image que se fait la médecine conventionnelle occidentale du fonctionnement du corps et des méthodes de thérapie conventionnelles.

Statut de la médecine traditionnelle et utilisation des plantes médicinales dans le monde d'aujourd'hui

Pour passer en revue l'état actuel de la médecine traditionnelle, on utilisera les zones régionales désignées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Une recherche mondiale sur l'état de la médecine traditionnelle en général, et sur l'emploi des plantes médicinales en particulier, a montré qu'ils entrent en compétition et en confrontation avec le système sanitaire conventionnel dans certaines régions, tandis que dans d'autres, collaborent les systèmes. D'après l'OMS et d'autres sources, jusqu'à ces derniers temps, la situation est la suivante :

En Afrique

Selon l'OMS, en Afrique, la médecine traditionnelle est une partie de la culture populaire, malgré le fait que cette forme de médecine ne soit pas aussi bien organisée qu'en Inde ou en Chine, par exemple. Les praticiens comprennent des herboristes, des réducteurs de fractures, des sages-femmes de village ou des accoucheuses traditionnelles, des psychiatres traditionnels, des guérisseurs spirituels et d'autres spécialistes. Beaucoup de pays en Afrique ont maintenant une division, un département ou un groupe d'études, habituellement attaché au ministère de la Santé. Des instances similaires existent aussi au niveau de l'État ou du gouvernemental local. Depuis 1968, l'Organisation de l'unité africaine par sa Commission scientifique, technique et de recherche (OUA/CSTR) se trouve à l'avant-garde de la recherche sur la médecine traditionnelle et la pharmacopée africaines. La plupart des pays africains ont maintenant au moins un groupe de recherche étudiant les plantes médicinales, et l'OUA/CSTR a financé la recherche sur des plantes médicinales africaines dans plusieurs pays dont l'Angola, l'Égypte, le Sénégal, le Ghana, le Mali, le Nigeria, la Guinée, le Congo, l'Ouganda, la Tanzanie et Madagascar. Il faut noter

Éléments sous droits d'auteur

qu'un certain nombre d'instituts de recherche sur la médecine traditionnelle en Afrique ont maintenant des herboristes parmi leur personnel. Des centres régionaux pour la coordination des activités de recherches dans ce domaine ont été mis sur pied par l'OUA au Caire (pour l'Afrique du Nord), Dakar et Ife (pour l'Afrique de l'Ouest), Brazzaville (pour l'Afrique centrale), Kampala (pour l'Afrique de l'Est) et Antananarivo (pour le sud de l'Afrique et pour les îles). La recherche a évolué du criblage de plantes médicinales pour découvrir des agents bio-actifs au développement de drogues et de dosage pour des produits naturels. Quelques pays ne disposant pas de répertoires de plantes médicinales locales sont aidés par l'ACCT (Agence de coopération culturelle et technique) à Paris pour entreprendre et publier les résultats d'études ethnobotaniques de leurs plantes médicinales. L'OUA/CSTR a également financé des études ethnobotaniques en Afrique (Nigeria, Ouganda...).

La formation de praticiens de médecine traditionnelle se fait toujours par un apprentissage non officiel, mais une formation normalisée d'accoucheuses traditionnelles a débuté dans quelques pays, comme le Niger, la Tanzanie, le Ghana, le Nigeria, etc. Dans beaucoup de pays, les praticiens de médecine traditionnelle sont groupés dans des associations (au Mali et en Tanzanie, par exemple). Certaines d'entre elles sont déjà reconnues par leurs gouvernements, tandis que d'autres cherchent encore à l'être. Au Nigeria, quelques États de la Fédération ont commencé à recenser les praticiens traditionnels (comme cela a déjà été fait au Mali), d'autres enregistrent les guérisseurs, ce qui constitue un premier pas vers leur reconnaissance officielle. D'autres pays, comme le Zimbabwe, ont promulgué des lois reconnaissant les praticiens de médecine traditionnelle.

Le bureau régional pour l'Afrique de l'OMS (Brazzaville) a nommé un responsable régional chargé du programme de médecine traditionnelle en Afrique. Ce programme a pour objet de promouvoir et de développer la médecine traditionnelle pour qu'elle puisse contribuer à l'établissement de services de santé en Afrique. Pour cela, le responsable régional étudiera spécifiquement le rôle de la médecine traditionnelle dans l'organisation et la distribution du système de santé général : organisation d'études et de recherches dans le domaine de la médecine traditionnelle et mise en place de programmes de formation en médecine traditionnelle. Le responsable régional s'est donné pour but d'amener, en 1995, 80 % des États membres de la région Afrique à rédiger des textes d'organisation et de réglementation ; il souhaite que 70 % entreprennent un inventaire de leurs ressources et des pratiques de médecine traditionnelle, en envisageant de faire breveter certains remèdes, et que 60 % des États membres aient conçu et réalisé des programmes de formation complémentaire.

Éléments sous droits d'auteur

Dans un rapport sur la situation, rédigé récemment par le comité régional pour l'Afrique (OMS, 1992), seuls 34 % des États membres possédaient un cadre légal pour la médecine traditionnelle en 1990. A cette époque, 34 % possédaient également une instance de gestion pour les activités de médecine traditionnelle, 52% avaient des institutions de recherche technique travaillant dans le domaine de la médecine traditionnelle, 52 % avaient un budget attribué à la médecine traditionnelle ; 45 % disposaient d'un répertoire des praticiens traditionnels, 20 % avaient mis en place des programmes de formation en médecine traditionnelle et seuls 5 % avaient un journal traitant directement de médecine traditionnelle.

Plusieurs organisations internationales ont aujourd'hui des projets en rapport avec l'Afrique. Des organisations scientifiques mettent sur pied aussi des réseau internationaux tels que l'African Biosciences Network créé par l'ICSU et l'UNESCO, le NAPRECA (Natural Products Network for East and Central Africa) ou le NAPRWA (Natural Products Network for West Africa), les deux créés par l'UNESCO. L'Université des Nations unies a également mis en place un Institut des ressources naturelles en Afrique – IRNA (UNU, 1991).

Sous les auspices de l'OUA/CSTR, la première *Pharmacopée africaine* a été recueillie en deux volumes. Elle est disponible en anglais, en français et en arabe. La version portugaise est en préparation (OUA/CSTR. Le premier volume décrit les monographies d'une centaine de plantes, tandis que le deuxième volume fournit les méthodes de contrôle de qualité à utiliser en Afrique pour l'évaluation de substances dérivées de plantes. La Commission Économique pour l'Afrique a également produit un document décrivant les formes simplifiées de méthodes pour la préparation de plantes médicinales en vue de leur industrialisation en Afrique et a été distribué aux États membres (UNECA, 1989). Ces efforts, associés à des techniques appropriées de gestion des ressources pour la conservation, devraient préparer les pays africains à produire, dans un proche avenir, des médicaments, à partir de plantes médicinales à une échelle industrielle.

La région américaine

Dans la région américaine, c'est plus en Amérique du Sud et parmi les Indiens qu'en Amérique du Nord et au Canada que l'on entend le plus

Éléments sous droits d'auteur

parler de médecine traditionnelle et de ses praticiens en Amérique du Sud et parmi les Indiens qu'en Amérique du Nord et au Canada. Ces deux derniers pays, par contre, utilisent beaucoup de médicaments d'origine végétale. Ainsi, 25 % de toutes les ordonnances dispensées dans les pharmacies des dispensaires aux États-Unis entre 1959 et 1973 contenaient des substances extraites de plantes supérieures (Farnsworth et Morris, 1976). Il semble que cette moyenne nationale des États-Unis n'a pas changé de manière significative jusqu'en 1980, ce qui porte la valeur totale des ordonnances à base végétale en 1980 aux États-Unis à environ 8 milliards de dollars (Principe, 1989).

Cette région a aussi ses herboristes, réducteurs de fractures, masseurs, devins, conteurs-magiciens et guérisseurs spirituels. Dans plusieurs pays, des sages-femmes traditionnelles (appelées *partners, comatronas*) reçoivent une formation élémentaire et sont intégrées en partie ou entièrement dans le système de santé. Certains pays de cette région ont tenté d'intégrer la médecine traditionnelle dans les soins de santé officiels, tandis que dans d'autres pays, les paysans sont formés comme soignants de base ou comme « promoteurs de santé ruraux » (au Guatemala), éliminant ainsi les barrières de communication.

Des anthropologues de la médecine entreprennent des études sur la médecine traditionnelle et sur les plantes médicinales dans le but de comprendre la perception de la maladie chez différentes populations. Des groupes de recherche sont organisés, comme par exemple au Mexique, où un institut de recherche, l'IMEPLAM, poursuit des recherches multidisciplinaires sur les plantes médicinales locales. L'Université d'Illinois aux États-Unis, procède au même type de recherche. Le département de pharmacognosie et pharmacologie de l'École de pharmacie a mené une recherche multidisciplinaire au cours de laquelle les agents actifs des plantes ont été isolés et caractérisés en suivant le processus de purification par des techniques d'essais biologiques. Dans la même université, dans le cadre du programme de recherche associé en sciences pharmaceutiques, il existe une base de données informatique, utilisée pour prévoir une activité biologique dans les familles de plantes soumises à la recherche.

Le Canada et les États-Unis ont montré un intérêt particulier dans la recherche sur l'utilisation de plantes médicinales dans des méthodes de thérapie traditionnelles. Des études de plantes médicinales, en particulier en relation avec la psychiatrie, sont menées dans certains pays d'Amérique latine : au Brésil, en Colombie, au Mexique et au Pérou. Plusieurs pays ont mis en place des programmes pour la formation d'étudiants en médecine et pour la connaissance du système de santé traditionnel rural, en particulier en ce qui concerne les soins essentiels.

Éléments sous droits d'auteur

Le Sud-Est asiatique

Dans cette région, la médecine traditionnelle a été intégrée au système de santé officiel et il y existe une formation formelle et non formelle de praticiens. Les systèmes formels de médecine traditionnelle comprennent l'ayurvéda, le yoga, l'unani-tibbi, des systèmes chinois modifiés, le système amchi (une forme de médecine tibétaine). Un praticien ayurvédique peut recevoir une formation institutionnelle à la fois ayurvédique et moderne, tandis qu'un autre n'aura reçu qu'une formation en médecine ayurvédique. D'autres, comme les sages-femmes de village ou les obstétriciens traditionnels, acquièrent leur métier par apprentissage avec des praticiens établis.

La formation non formelle de praticiens de médecine traditionnelle existe aussi dans cette région, y compris celle d'herboristes, de réducteurs de fracture, de praticiens de thaad (système d'éléments), de guérisseurs à domicile et de spiritualistes. En Inde, seulement, il y a quelque 500 000 praticiens de médecine traditionnelle et 115 institutions de médecine traditionnelle reconnues, dont 98 écoles formant exclusivement en ayurvéda (Kurup, 1977).

Des départements universitaires de médecine traditionnelle existent depuis des années en Inde, et des instituts de recherche multidisciplinaire sur les plantes médicinales abondent dans cette région, comme par exemple le laboratoire de recherche régionale à Jammu-Kashmir, en Inde.

On voit couramment des médicaments préparés à base de plantes dans les pharmacies.

Le Pacifique Ouest

Dans cette partie du monde, la médecine traditionnelle et l'emploi de plantes médicinales se développent bien. La médecine traditionnelle chinoise repose sur une expérience pratique de plusieurs milliers d'années ainsi que sur une théorie qui lui est propre. L'accord entre les praticiens de médecine traditionnelle et ceux de médecine occidentale est un des principes importants du travail sanitaire en Chine. Des écoles et des instituts de recherche sur la médecine traditionnelle ont été établis depuis longtemps déjà. La Chine montre un exemple enviable d'intégration de la médecine traditionnelle et de la médecine orthodoxe, et des délégations de divers pays du monde (Nigeria, États-Unis, etc.) ont visité la Chine pour étudier le mariage réussi des médecines traditionnelle et moderne. L'OMS

Éléments sous droits d'auteur

dans différents milieux culturels. En conséquence, les pays ont sollicité la coopération de l'OMS pour identifier et utiliser des éléments sûrs et positifs de la médecine traditionnelle dans leurs systèmes de santé nationaux. Se rendant compte que beaucoup d'éléments de la médecine traditionnelle sont bénéfiques, tandis que d'autres sont nocifs, l'OMS encourage les pays à identifier et à proposer des remèdes et des pratiques sûrs et efficaces pour l'emploi dans des services de santé publiques et privés. Elle garantit que la médecine traditionnelle est prescrite de manière critique et avec ouverture d'esprit. Les diverses résolutions adoptées par l'OMS à divers niveaux indiquent que :

(a) la majorité de la population mondiale dépend de la médecine traditionnelle pour ses soins de santé primaires ;
(b) la force de travail représentée par les praticiens de médecine traditionnelle est une ressource potentiellement importante pour la répartition des soins de santé ;
(c) les plantes médicinales sont d'une grande importance pour la santé des individus et des communautés.

Par ailleurs, la déclaration d'Alma Ata en 1978 a permis de faire une place aux remèdes traditionnels dont l'efficacité a été démontrée dans la législation pharmacologique et les diverses mesures de réglementation nationales. L'OMS a soutenu l'établissement d'une base pour la conservation des plantes médicinales. Le programme de médecine traditionnelle est guidé par un comité consultatif d'experts. Il entretient des liens avec l'ONUDI, le PNUD, l'UNESCO et la Banque mondiale pour le financement de ses activités. Récemment, un lien a été établi avec la Fédération mondiale des producteurs de spécialités pharmaceutiques (FMPSP). Les activités du programme de médecine traditionnelle à Genève et celles de l'office régional pour l'Afrique à Brazzaville bénéficient, dans de nombreux autres domaines, à d'autres programmes techniques de l'OMS, comme par exemple l'emploi de remèdes traditionnels pour le contrôle des maladies infectieuses et non transmissibles ; l'emploi de plantes médicinales pour le contrôle de la fécondité et du cancer ; le rôle du praticien traditionnel, en particulier des accoucheuses traditionnelles, responsables de la santé maternelle ou infantile et impliquées dans le programme élargi d'immunisation (EPI) ; le développement de soins de santé mentale basés sur la culture populaire ; et le rôle du praticien de soins traditionnels comme éducateur de santé dans sa communauté.

Le programme de médecine traditionnelle de l'OMS joue aussi un rôle dans la prévention du sida et son contrôle au niveau national, particuliè-

Éléments sous droits d'auteur

rement dans des régions africaines où les praticiens de soins traditionnels sont employés dans l'éducation sanitaire, pour conseiller et pour soutenir des activités familiales. Par exemple, le Zimbabwe utilise des praticiens de médecine traditionnelle pour promouvoir l'emploi de préservatifs, tandis que le Swaziland les a utilisés pour promouvoir au niveau des mères le programme EPI (OMS, 1991). Beaucoup d'autres organisations internationales (par exemple l'OMS, l'UNESCO, l'ONUDI, l'OUA, le CAMES, l'ABN, etc.), actives dans le domaine de la médecine traditionnelle et des plantes médicinales, ont adopté des résolutions sur ce sujet pour leur mise en œuvre par les États-membres.

La plupart des résolutions admettent que nombre de médicaments employés en médecine moderne peuvent être produits à partir de plantes médicinales disponibles dans les pays en voie de développement. Elles recommandent que la priorité dans la production de médicaments à base de plantes soit donnée à ceux qui sont bien acceptés et largement utilisés dans le monde. D'autres recommandations se concentrent sur la reconnaissance du rôle des praticiens de médecine traditionnelle dans les soins de santé dans les pays en voie de développement, en particulier dans des populations rurales, qui constituent de 80 à 90 % de la population, dans certains pays. Ces recommandations encouragent les pays en voie de développement à reconnaître officiellement ces praticiens et les former. Un autre ensemble de recommandations concerne la formation des membres des équipes de santé modernes ainsi que les étudiants en médecine en introduisant l'enseignement des traitements traditionnels dans leur programme de cours (OMS, 1976-1979 ; ONUDI, 1978 ; OUA/CSTR, 1979).

On espère que nombre de ces résolutions seront mises en œuvre, afin que la santé pour tous deviennent une réalité, en particulier dans le Tiers monde.

Références

Akpata, L., « The practice of herbalism in Nigeria », *African Medicinal Plants* (Sofowora, E.A., ed.), 1979, University of Ife Press, Ife, Nigeria, pp. 13-20.

Bannerman, R.H.O., Cummins, A., Djukanovic, V. et Koko, U., « Indigenous systems of medicine : Ayurvedic medicine in India », *Alternative Approaches to Meeting Basic Health Needs in Developing Countries* (Djukanovic, V. et Mach, E.P., eds.), 1975, OMS, Genève.

Éléments sous droits d'auteur

Bannerman, R.H.O., « Acupuncture : the WHO view », *World Health Magazine*, décembre, 1979, pp. 24-29.

Elewude, J.A., The consultant herbalist Drug Research and Production Unit, communication personnelle, 1980, Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria.

Etkin, N.L., « Ethnopharmacology : Biobehavioural approaches in the anthropological study of indiginous medicines », *Ann. Rev. Anthropol.*, 1988, 17, 23-32.

Farnsworth, N.R. et Morris, R.N., « Higher plants : the sleeping giant of drug industry », *American Journal of Pharmacy*, 1976, 147 (2), 46.

Kao, F.F., « The talk of town », *World Health Magazine*, décembre 1979, pp. 12-15.

Kurup, P.N.V., « The science of life », *World Health Magazine*, novembre 1977, pp. 12-15.

Lambo, J.O., « The healing powers of herbs, with special reference to obstetrics and gynaecology », *African Medicinal Plants* (Sofowora, E.A., ed.), 1979, University of Ife Press, Ife, Nigeria, pp. 23-31.

Le Strange, R., *A History of Herbal Plants*, 1977, Angus & Robertson, Londres.

Makhubu, L.P., *The Traditional Healer*, 1978, The University of Botswana and Swaziland Press, Kwaluseni, Swaziland.

OMS, « Resolution : Health manpower development », *WHO Document*, 1976, n° WHA 29.72.

OMS, « Resolution : Promotion and development of training and research in traditional medicine », *WHO Document*, 1977, n° WHA 30.49.

OMS, « Resolution : Drug policies and management : Medicinal plants », *WHO Document*, 1978, n° WHA 31.33.

OMS, « Health manpower development. Training and utilization of traditional healers and their collaboration with health care delivery system », *WHO Document*, 1978a, n° EB 57/2 Add 2.

OMS, « Resolution : Traditional medicine programme », *WHO Document*, 1979, n° AFR/TRM/4, Brazzaville.

OMS, « Report of the consultation in the African Region », *WHO Document*, 1985, n° EB 63.R4.

OMS, *Medicinal Plants in China*, 1989b, OMS, bureau régional pour le Pacifique Ouest, Manille.

OMS, « Traditional medicine and modern health care : Progress report by the Director General », *Document*, n° A44/10, 22 mars 1991, OMS, Genève.

OMS, « Review of the traditional medicine programme (TRM) », *WHO Document*, 1992, n° AFR/RC42/19, Brazzaville.

ONUDI, « Technical consultation on the production of drugs from medicinal plants in developing countries », *ONUDI Document*, 1978, n° ID/22 (ID/WG 271/6).

OUA/CSTR, 2nd OUA/CSTR Inter-African Symposium on Traditional Pharmacopeia and African Medicinal Plants, 1979, OUA/CSTR, Lagos, *OAU Publication*, n° 115, pp. 43-49.

Éléments sous droits d'auteur

OUA/CSTR, *African Pharmacopeia*, vol. 1, 1985, OUA/CSTR, Lagos, vol. 2, 1986.

Ogunyemi, O., « The origin and spread of herbalism in Nigeria », *African Medicinal Plants* (Sofowora, E.A., ed.), 1979, University of Ife Press, Ife, Nigeria, p. 10.

Principe, P.P., « The economic significance of plants and their constituents as drugs », *Economic and Medicinal Plant Research* (Wagner, H., Hikino, H. et Farnsworth, N.R., eds.), 1989, Academic Press, Londres, vol. 3, pp. 1-17.

Schatz, J., « A common purpose », *World Health Magazine*, décembre 1979, pp. 21-24.

Udupa, K.N., « The Ayurvedic system of medicine in India », *Health by the People* (Nowell, K.N., ed.), 1975, OMS, Genève, pp. 53-69.

UNECA, « Technical publication on the application of research findings in the development of pharmaceutical industries on the basis of indigenous raw materials », *ECA Publication*, 1989, n° ECA/IND/CHM/003/89.

UNU, « Annual report for the UNU programme for natural resources in Africa », Council of the United Nations University, *Information Paper*, n° 1, 28 novembre 1991.

Éléments sous droits d'auteur

Éléments sous droits d'auteur

Comme la médecine traditionnelle insiste beaucoup sur les forces surnaturelles, le praticien de médecine traditionnelle est appelé non seulement en cas de maladie, mais aussi quand on constate un mauvais présage ou quand un vrai malheur arrive, tel un accident, ou des disputes au sein d'une famille. Ainsi, Makhubu (1978) explique que, dans la médecine swazi, la maladie et le malheur sont généralement considérés comme résultant de l'une de ces deux forces : la colère ancestrale ou le grand pouvoir maléfique des sorcières. Quand une famille fait une omission ou une erreur dans la tradition familiale, son ancêtre la punit ou envoie un signe avertissant que quelque chose ne va pas dans cette famille. Ce signe peut prendre la forme d'un chien qui soudain monte sur le toit d'une maison et qui se met à hurler terriblement. Si une situation aussi particulière devait arriver au Swaziland, les aînés de la famille consulteraient un praticien de médecine traditionnelle (Makhubu, 1978). On rencontre des situations analogues dans beaucoup d'autres pays africains, où le praticien de médecine traditionnelle est appelé (parce que l'on croit qu'il a des pouvoirs surnaturels) pour dépister un voleur, quand des biens de valeur ont disparu. Dans une étude menée sur 100 consultations de guérisseurs traditionnels (*n'anga*) au Zimbabwe, Mavi *et al.* (1983) observaient que sur les 27 cas de maladie dont la cause avait été attribuée aux esprits, 16 furent diagnostiqués par le *n'anga* comme résultant de l'offense d'un esprit. Dans tous les cas, le patient ou sa famille avait omis de suivre une tradition ou de célébrer une cérémonie. En fait, la plupart des formes de médecine traditionnelle reconnaissent que la maladie peut être causée à la fois par des agents physiques et surnaturels. C'est ce dernier groupe qui a été subdivisé par Lambo (1979) dans les catégories (2) à (5) ci-dessus.

Les symptômes

En médecine orthodoxe, le patient décrit ses symptômes au médecin. Ceci arrive aussi parfois en médecine traditionnelle, mais la plupart du temps, le patient dit très peu au praticien traditionnel. C'est alors le devoir du dernier de diagnostiquer la maladie par les moyens divers de divination tels que le « jet de graines » ou le « jet d'osselets », etc. comme on le verra ci-dessous. Comme l'ont observé Mavi et ses collaborateurs (1983), au Zimbabwe, c'est seulement après avoir deviné la cause de la maladie, que le *n'anga* (guérisseur traditionnel) demande au patient de décrire ses symptômes.

Éléments sous droits d'auteur

Les signes

Tandis qu'en médecine orthodoxe, le médecin peut utiliser un stéthoscope pour examiner le patient, en écoutant les bruits du cœur, un EEG pour des ondes cérébrales ou un ECG pour des variations du rythme cardiaque, le praticien traditionnel utilise son expérience et observe le patient pour une anomalie flagrante dans la posture ou la respiration. La médecine orthodoxe jouit ici d'un avantage, car les instruments utilisés donnent des graphiques et des images précises, et des changements mineurs indiquent des perturbations spécifiques dans la physiologie du patient. De tels signes amènent alors au diagnostic de la maladie.

La pathologie

La pathologie est une discipline importante dans la formation pré-clinique d'un médecin moderne. Dans beaucoup d'écoles de médecine elle constitue un département indépendant, ce qui montre son importance dans la médecine moderne comme outil de diagnostic correct. Les investigations pathologiques sont absentes dans la pratique de médecine traditionnelle à cause du manque de formation et de connaissances, ainsi que d'infrastructure pour leur réalisation dans le cadre de la consultation du praticien traditionnel.

Le diagnostic

En médecine traditionnelle, le diagnostic présente plusieurs aspects :

L'anamnèse

Elle consiste à rappeler l'existence antérieure du patient. Cette pratique examine profondément le passé du patient et inclut souvent sa famille entière et/ou son contexte social (Tella, 1977). Ainsi, une offense

Éléments sous droits d'auteur

commise par le patient dans une existence antérieure peut causer sa maladie après la réincarnation.

L'observation du patient

Cela implique une observation de l'attitude (en particulier en cas de maladie mentale débutante) et de la gestuelle du patient. Cette observation peut être habilement étendue aux parents, pour déterminer si la maladie observée est un trait de famille. Des maladies héréditaires de la médecine orthodoxe (comme l'asthme ou l'anémie falciforme) sont recherchées de manière analogue, ceci étant une composante courante de la méthode de diagnostic du praticien traditionnel. Tandis que le praticien traditionnel écoute parfois les histoires de son patient, utilisant cette opportunité pour l'observer, et se renseigne ensuite sur la santé de sa famille, le médecin moderne donne l'impression de ne pas du tout avoir du temps à consacrer à son patient (la queue des patients devant sa porte est longue). En plaisantant, on peut décrire le docteur moderne comme celui qui prescrit avant même que son patient ait fini la liste de ses plaintes.

L'examen visuel

Les yeux, la peau, l'urine et les selles sont aussi examinés en médecine traditionnelle. Ceci peut paraître étonnant, mais tout comme le médecin orthodoxe examine son patient, le médecin traditionnel fait de même, en particulier dans des cas de jaunisse ou « fièvre jaune » (jaunissement des yeux) ou des éruptions cutanées. L'examen visuel est, par contre, plus approfondi en médecine orthodoxe qu'en médecine traditionnelle.

L'examen clinique

Examen de l'apparence, inspection des parties mobiles, palpation, etc. sont effectués à la fois par le praticien traditionnel et par le médecin orthodoxe. L'examen du pouls a atteint un haut degré de perfection dans les systèmes de médecine ayurvédique, unani et tibétaine, qui ont établi une corrélation entre le comportement du pouls et un déséquilibre humoral. Le stéthoscope ou le marteau à réflexes utilisés par le médecin orthodoxe lors d'un examen ne sont normalement pas employés par le praticien tra-

Éléments sous droits d'auteur

ditionnel. Il n'a pas été formé pour utiliser de tels instruments et ne saurait donc ni comment les employer ni comment interpréter les résultats obtenus. Une nouvelle formation des praticiens traditionnels pourrait inclure l'introduction d'outils de diagnostic simples tels que le stéthoscope, le thermomètre et des techniques de pesée, comme cela se fait en Tanzanie, en Chine, en Inde et dans quelques autres pays en voie de développement.

L'examen biologique

Ses connaissances de la médecine scientifique étant limitées, ainsi que sa formation en ce qui concerne l'exécution et l'interprétation de tests, le praticien traditionnel utilise ses propres organes sensoriels pour effectuer des examens biologiques :

- le goût : goûter l'urine pour déceler la présence de sucre chez les diabétiques ;
- l'odorat : sentir les plaies pour déceler la putréfaction nécessitant des agents antimicrobiens puissants ;
- la vision : observer la couleur d'aliments vomis, qui peut parfois indiquer l'ingestion d'un poison.

Les fourmis peuvent aussi être utilisées comme outil de ce diagnostic dans le diabète. Quand un diabétique urine dans le fond de son jardin et que le site est infesté de fourmis, le praticien traditionnel déduit que le patient a du sucre dans l'urine. En effet, les fournis s'approchent de cette urine sucrée moins d'une heure après la miction.

La divination

La consultation d'un oracle à propos d'un patient est un autre moyen d'obtenir le diagnostic d'un mal particulier (surtout dans les cas de sorcellerie) et en même temps aussi le traitement approprié. Par exemple, certains praticiens traditionnels dans la région de Kigoma en Tanzanie utilisent sept graines d'une plante particulière. Quand une poignée de graines est jetée par terre, elles forment un dessin que le praticien traditionnel peut mettre en relation avec la maladie du patient (E.N. Mshui, communication personnelle, 1980). Cette procédure de jet de graines est similaire au jet d'osselets décrit par Makhubu (1978) et fait partie des

Éléments sous droits d'auteur

jet d'Ibarapa de l'école de médecine de l'Université d'Ibadan), deux types de diagnostic sont faits par le praticien traditionnel : d'après l'histoire médicale et d'après une approche historique personnelle. Ademuwagun a de plus observé que le processus de diagnostic d'un praticien est un ensemble

> « complexe d'investigations écologiques, d'entrevue et de consultation, du fait qu'il implique l'état physique, émotionnel et social du patient... Nous ne doutons nullement que le praticien orthodoxe a beaucoup à apprendre, en particulier de la méthode de diagnostic du praticien traditionnel, centrée sur le patient. »

Cette méthode de diagnostic est caractéristique de beaucoup de praticiens traditionnels dans d'autres pays et n'est pas particulière à Igbo-Ora ou au Nigeria.

Dans le même rapport, par contre, Ademuwagun (1973) observe que pour s'assurer un taux de réussite aussi bon que possible, les praticiens traditionnels des villages satellites (Igbo-Ora) sont sélectifs dans les cas qu'ils traitent. Cette situation est particulière à Igbo-Ora, où l'école de médecine de l'Université d'Ibadan, à quelque 80 kilomètres de distance, fournit des soins de santé modernes au village et entreprend beaucoup d'études cliniques et des sondages au sein de cette communauté villageoise. Les praticiens de médecine traditionnelle de la région n'ignorent pas la présence du système de santé orthodoxe, et ceci est probablement la raison de leur prudence dans la sélection des patients. Des cas difficiles sont envoyés aux hôpitaux modernes du voisinage. Cette situation n'existe pas dans d'autres communautés rurales qui ne sont pas influencées par la présence d'hôpitaux universitaires dans leur zone d'activité.

Par ailleurs, la spécialisation existe aussi parmi les praticiens traditionnels : lors de la première consultation ils accepteront d'examiner tous les cas, mais ils peuvent ensuite envoyer tous les patients chez un autre praticien traditionnel, même distant, spécialiste de cette maladie particulière. D'habitude, l'accord de la famille du patient est requis, car le patient est souvent amené chez le spécialiste recommandé par sa famille. De même, quand un praticien traditionnel prescrit un remède, il peut envoyer le patient chez un autre praticien ou à un marché aux plantes médicinales, pour acheter la potion ou les ingrédients, si lui-même n'en dispose pas.

Éléments sous droits d'auteur

Le traitement

En médecine traditionnelle, le patient est considéré comme un tout, et le traitement proposé a pour objet de rétablir son équilibre. Le genre de traitement proposé varie et est, dans une certaine mesure, indicatif de la spécialisation du praticien traditionnel.

Traitement médical interne et externe

Dans le cas d'un traitement médical, des végétaux (feuilles, écorces, racines, graines), du latex, de la résine etc. sont employés, soit seuls, soit mélangés. Des parties d'animaux ou des animaux entiers (caméléons, tortues, escargots, têtes de serpent, pénis d'animaux divers, os ou griffes, etc.) et des substances minérales (de l'alun, de l'argile ferrugineuse pulvérisée, du kaolin, de la terre de termitière, du sel commun ou du gros sel) sont aussi utilisés.

Bien que le médicament prescrit puisse ne contenir qu'un seul élément actif, il est souvent un mélange de plusieurs composants ; il y a une raison à cela : certains composants agissent comme agents conservateurs, d'autres comme aromatiques, d'autres comme colorants. L'adjonction de composants non médicinaux est aussi une pratique courante en pharmacologie moderne, où des préparations pédiatriques sont non seulement aromatisées mais aussi colorées. Des préparations à composantes multiples sont prescrites de préférence en médecine traditionnelle, car une seule décoction permet de guérir tous les maux. Ceci diffère beaucoup de la médecine moderne où le patient peut avoir à prendre trois ou quatre comprimés et/ou capsules, et recevoir en plus une injection. Les deux méthodes de traitement, traditionnelle et moderne, peuvent donner lieu à des interactions entre les médicaments. Tandis que pour la décoction traditionnelle, l'interaction a lieu dans le récipient, en médecine orthodoxe, les médicaments mélangés interagiront plutôt dans l'estomac du patient, si le médecin ou celui qui prescrit ne prends pas des mesures adéquates.

Des préparations de médecine traditionnelle sont prescrites sous plusieurs formes. Elles peuvent être liquides (décoctions, infusions, mélanges huileux, gargarismes, etc.), solides (poudres, kaolin, terre de termitière, pommades, herbes séchées pulvérisées pour administration interne mélangées à de la purée de maïs ou à des boissons), semi-solides (certains baumes bruts, résines, latex) ou gazeuses (inhalation de vapeurs, fumigations telles que l'encens, etc.).

Éléments sous droits d'auteur

L'administration intraveineuse, courante en médecine orthodoxe, est évidemment absente parmi les moyens d'administration de médicaments traditionnels. Des lavements traditionnels pour administration rectale (des décoctions) abondent, et servent le même but qu'en médecine moderne. On donne souvent des lavements à des enfants ou à des bébés pour soulager une indigestion ou comme tonifiant. La croyance dit qu'un transit régulier est essentiel pour prévenir beaucoup de maladies infantiles et pour renforcer l'appétit. Des adultes souffrant d'indigestion, d'impuissance, de stérilité ou de troubles causés par un excès de bile, reçoivent aussi des lavements. Le mode d'administration intra-utérin est aussi appliqué dans certains cas. Par exemple, certains abortifs sont appliqués directement sur l'utérus à travers le vagin. Un bon exemple est « la branche de Bangladesh », la tige d'une espèce de *Marsdenia* R. Br. On dit que cette tige, insérée dans le vagin et laissée sur place pendant un court moment, provoque des contractions utérines spontanées aboutissant à un avortement. L'activité utérotonique de cette tige est due à un polypeptide de poids moléculaire 2 000 à 10 000. L'application intra-utérine de cette tige peut bien sûr causer en certain inconfort et aboutir à une rupture utérine, comme c'est aussi le cas avec d'autres abortifs traditionnels utilisés par les femmes d'Ouganda (Randle-Short, 1960).

L'équivalent d'une injection sous-cutanée ou d'une vaccination de médecine orthodoxe existe aussi en médecine traditionnelle. Des incisions sont faites sur la peau (souvent au visage, sur la poitrine ou aux chevilles) avec une lame de rasoir ou le bord tranchant d'un morceau de verre cassé et une drogue pulvérisée est frottée dans l'incision, vraisemblablement pour permettre une absorption directe des composants actifs par les capillaires. Les incisions (d'une longueur de 1 à 2 centimètres) sont généralement assez profondes pour provoquer un saignement. D'habitude, la substance frottée dans la plaie est faite en brûlant plusieurs herbes ensemble pour donner un produit ressemblant presque à du charbon. Ceci peut être un moyen de concentrer l'élément actif qui est absorbé sur le charbon résiduel. Il faut souligner, néanmoins, que la carbonisation peut aussi causer la dégradation ou la décomposition de principes actifs contenus dans le matériel végétal.

Des préparations externes comprennent des produits cosmétiques traditionnels (huile de coco, huile de graine de palmier) ainsi que des préparations dermatologiques dissoutes dans ces huiles, qui sont frottées sur la peau. Les pilules, comprimés et injections de la médecine orthodoxe ne se retrouvent pas dans les prescriptions traditionnelles, ni les cachets, capsules et suppositoires (au sens strict). La modernisation de la médecine traditionnelle, ou son intégration dans la médecine moderne, comme

Éléments sous droits d'auteur

en Chine ou en Inde, par contre, a eu comme résultat la préparation de médicaments chinois ou ayurvédiques sous des formes galéniques modernes. Des formes de dosage uniques sont peu communes en médecine traditionnelle africaine, mais elles existent en Chine et au Japon. On trouve une grande variété de préparations galéniques en médecine traditionnelle : décoctions, émulsions, macérations, électuaires, onguents, liniments et poudres. Les solvants pour médicaments comprennent l'eau, l'huile (huile de coco ou de graines de palmier), le miel, le vin de palmier, du gin distillé au pays, des graisses végétales et quelques graisses animales.

Jeûne et régime thérapeutiques

Un jeûne d'un à trois jours peut être prescrit comme traitement traditionnel, en particulier par des spiritualistes et des praticiens d'ayurvéda. Ce jeûne peut être interrompu et répété si nécessaire. Dans certains cas, seuls les aliments solides sont interdits, mais on peut boire de l'eau. Le régime recommandé pour l'obésité inclut des liquides et des semi-solides, dans l'idée qu'ils seront en grande partie éliminés sous forme d'urine. On évite généralement les aliments et boissons glacées.

En médecine traditionnelle, l'interdiction de certains aliments fait partie du traitement. Ceci non pas parce qu'ils font grossir ou parce qu'ils sont incompatibles avec la substance donnée ou avec l'état de maladie (par exemple régime sans sel lors d'une hypertension), comme ce serait le cas en médecine orthodoxe, mais pour une variété de raisons différentes, caractéristiques du concept de la maladie vue par la médecine traditionnelle. Par exemple, un diagnostic peut avoir indiqué qu'un certain type d'aliment a été utilisé pour empoisonner l'individu : cet aliment lui sera interdit. De même, un patient peut se voir interdire de manger du poulet ou de la viande de chèvre pendant une période donnée, si cette viande est incompatible avec son traitement. Cette abstinence peut durer pour toujours si les dieux l'interdisent ou si le groupe astral du patient n'a pas le droit de manger certain type d'aliment. D'autre part, certains régimes sont interdits après des opérations chirurgicales traditionnelles pour assurer une rapide guérison de la plaie. Par exemple, il n'est pas permis de manger de la soupe de gombo (fait avec le fruit de *Hibiscus esculentus* L.) ou d'autres aliments visqueux après une circoncision traditionnelle, jusqu'à ce que la plaie soit guérie. Un autre exemple montre comment la médecine ayurvédique réussit à maintenir un équilibre liquidien après une gas-

Éléments sous droits d'auteur

tro-entérite chez des enfants. Tandis que le médecin orthodoxe conseillerait immédiatement une thérapie de réhydratation parentérale ou par voie orale, les médecins ayurvédiques améliorent la prise de liquide en administrant le traitement antiémétique et antidiarrhéique approprié. Ils conseillent aussi de boire des liquides spécifiques tels que l'eau du petit-lait, l'eau de riz bouilli et l'eau de noix de coco fraîche. En plus, du jus d'ananas, du jus de grenade ou d'autre jus de fruits similaires avec des propriétés astringentes sont prescrits. L'ingestion de lait est alors interdite (Udupa, 1975).

Dans certains cas, des motifs religieux sont à l'origine de l'interdiction de certaines plantes ou de combinaisons alimentaires. D'après Dauth (1977), les guérisseurs malaisiens (*bomoh*) interdisent la consommation de mangues avec du sucre, de melons avec du miel ou du cúur de palmier avec des fruits de mer ou des huîtres. De telles combinaisons sont considérées comme toxiques ou pour le moins très indigestes. Le búuf, le mouton, les mangues et les courges doivent être évités en cas de fièvre, maladie oculaire ou gonorrhée, tandis que les œufs et le lait sont recommandés. Dauth note aussi que les œufs, le poisson séché et le sucre brun sont interdits en cas de troubles bronchiques.

L'hydrothérapie

En médecine traditionnelle, on utilise de l'eau froide, chaude ou à l'état de vapeur comme traitement avec ou sans adjonction d'autres substances (plantes aromatiques ou sel minéral). Un bain froid est parfois prescrit comme agent tonifiant à un patient faible, mais pas à un malade fébrile, contrairement à la pratique de médecine orthodoxe. D'autre part, des bains chauds (avec ou sans adjonction de plantes médicinales) sont prescrits pour la fièvre (le patient transpire abondamment après le bain chaud, ce qui baisse généralement sa température), des rhumatismes, maux de tête, et douleurs corporelles diffuses, ainsi que pour de la faiblesse générale. Parfois, un morceau de tissu est trempé dans de l'eau très chaude, l'eau est éliminée en essorant, et le tissu chaud et humide est appliqué sur la partie affectée du corps. Ce traitement est souvent utilisé pour des plaies, entorses, inflammations, douleurs rhumatismales, et en particulier pour une femme venant d'accoucher, pour accélérer le retour de l'utérus à sa taille normale (et pour augmenter l'expulsion de sang). Un traitement similaire par compresse chaude est appliqué sur le nombril du bébé pour accélérer sa guérison après que les restes du cordon ombili-

Éléments sous droits d'auteur

La saignée

Ce traitement implique la pratique d'incisions profondes sur les parties du corps affectées (par exemple le pied dans un cas de goutte, le genou dans un cas de rhumatisme ou le dos pour certaines douleurs dorsales), d'habitude à l'endroit enflé. Le sang « impur » ou « mauvais » est alors aspiré à l'aide d'une corne ouverte aux deux extrémités, ou à l'aide d'une tasse. Parfois, afin de faciliter le suintement du sang dans la tasse ou dans la corne, un bout de tissu trempé dans de l'eau chaude et essoré (comme pour la fomentation décrite ci-dessus) est utilisé à cet effet. Ce type de traitement est employé en particulier pour les rhumatismes et la migraine : il est apparenté à la saignée de patients par l'application de sangsues, comme il était de coutume en médecine occidentale. Des saignées rituelles se pratiquent aussi en Malaisie, à cause de la croyance locale qui veut que le sang soit porteur de la force vitale, et qu'il ne doit par conséquent pas être surchargé. L'ouverture d'une artère peut donc être prescrite pour des maux de tête et des vertiges en médecine traditionnelle malaisienne (Dauth, 1977).

Réduction de fractures

La réduction de fractures est un domaine spécialisé de la médecine traditionnelle. Elle est habituellement réalisée sans l'aide de rayons X, et le « réducteur de fracture » expérimenté utilise ses mains et ses doigts pour sentir et évaluer le type et l'étendue des dégâts dans la fracture. Dans le cas d'une jambe cassée, le patient est couché ou assis avec la jambe fracturée étendue à plat. Des cataplasmes de plantes sont placés sur la fracture avant que des planches ou des bâtons soient attachés autour de la jambe avec une ficelle ou la tige d'une plante grimpante. Le patient doit garder sa jambe aussi immobile que possible lors du traitement. Le lendemain, la jambe aura enflé, en particulier dans les régions sans attelle. Ces enflures seront traitées avec des fomentations, en prenant soin de ne pas déranger la fracture. Un exemple de potion à base de plantes prise à ce stade est une décoction de *Cissus quadrangularis* L. (30 g par litre d'eau) que l'on boit trois fois par jour et qui est également utilisée pour baigner la jambe affectée. L'attelle est replacée autour de la fracture après renouvellement du cataplasme et ce traitement est répété jusqu'à guérison de la fracture. Dans certaines régions du Nigeria, les réducteurs de fracture cassent la jambe d'une poule au même moment qu'ils traitent une fracture humaine, en

Éléments sous droits d'auteur

traitant la poule comme le patient. On croit que lorsque la poule peut de nouveau marcher, la fracture du patient sera suffisamment guérie pour qu'il puisse essayer de marcher avec sa jambe cassée.

Cet exemple de réduction traditionnelle de fracture existe partout en Afrique sous diverses variantes. Dans beaucoup de régions, l'influence des pratiques modernes a amené des changements aux méthodes traditionnelles. Ainsi, Imperato (1977) a observé que la méthode de réduction de fractures a changé parmi les Luo de Tanzanie. Autrefois, ils immobilisaient les fractures avec des esquilles faites d'écorce, de branchages et de feuilles de sisal, et la fracture restait immobilisée pendant des semaines. Aujourd'hui, beaucoup de réducteurs de fracture utilisent un moule fait de fumier mélangé avec de l'argile, ressemblant donc aux moules en plâtre faits en hôpital. Récemment, certains sont même allés jusqu'à ajouter du ciment au mélange, ce qui pose quelques problèmes au moment où il faut enlever le plâtre !

Des réducteurs de fracture traditionnels sont connus pour guérir des fractures ouvertes, et on dit de certains qu'ils sont si habiles qu'ils peuvent guérir des fractures qui résistent au traitement dans des hôpitaux modernes. Or, tandis que certains chirurgiens reconnaissent l'utilité des réducteurs de fracture traditionnels dans les soins de santé, d'autres maintiennent que ces praticiens doivent être formés pour reconnaître les fractures qui dépassent leurs compétences. Des patients présentant des fractures ouvertes (dans lesquelles l'os sort à travers la peau) ne devraient pas être traités, mais immédiatement envoyés dans un hôpital moderne. Les chirurgiens maintiennent que le traitement de certaines fractures ouvertes par des réducteurs de fracture traditionnels a provoqué une déformation permanente qui aurait pu être évitée si le patient avait été envoyé plus tôt à l'hôpital. Le chirurgien moderne ne tente pas seulement de remettre en place les morceaux d'un os cassé, il se soucie aussi de la restauration des fonctions de l'os après la guérison.

Manipulation de la colonne vertébrale

La manipulation de la colonne vertébrale est effectuée à l'aide d'un épais bâton en bois, qui peut facilement rouler de haut en bas de la colonne avec une pression douce mais ferme. C'est le traitement de choix pour une hernie discale ou un déplacement vertébral, ou certains types de mal de dos. Il peut ou non être associé à une forme de thérapie par la chaleur. Ce procédé est apparenté au massage par vibrations effectué par des physiothérapeutes en médecine orthodoxe.

Éléments sous droits d'auteur

Les massages

Les massages sont pratiqués aussi bien en médecine traditionnelle qu'orthodoxe avec le bout des doigts et la paume (parfois aussi avec le pied, comme dans le traitement « thirumal » de l'ayurvéda). On exerce une pression douce mais ferme aux muscles endoloris qui ont été traités avec une lotion aromatique et huileuse. Il semble que le massage est très commun parmi les Ijaw au Nigeria et chez d'autres peuples établis dans des régions ayant une végétation limitée et donc une médecine à base de plantes peu fréquente (Mume, 1976).

Le massage est utilisé en médecine traditionnelle pour les muscles froissés et pour améliorer la circulation générale ainsi que le fonctionnement des nerfs. Il complète souvent d'autres formes de traitement et peut être comparé à la physiothérapie de la médecine orthodoxe.

La psychothérapie

Beaucoup de praticiens de médecine traditionnelle sont de bons psychothérapeutes. Il semble que la confiance dans le praticien traditionnel et sa capacité de soulager l'anxiété expliquent en grande partie son succès dans ce domaine. Le médicament administré, parfois uniquement comme placebo, n'est souvent pas l'agent thérapeutique. Au contraire des médecins orthodoxes, le praticien traditionnel dispose de temps pour ses patients. Il est prêt à écouter et déclare avec autorité qu'il connaît la cause de la maladie ainsi que le traitement correct. Le médecin orthodoxe, par contre, s'appuie sur un médicament prouvé expérimentalement, son expérience diagnostic et l'emploi de tests disponibles. Ce contentement de soi peut amener le patient à douter de la compétence du médecin. Il en résulte que le patient n'utilisera peut-être même pas le médicament prescrit, ou, s'il l'utilise, qu'il ne produise que peu ou pas d'effet durable. Le fait que les praticiens de médecine traditionnelle soient d'excellents psychothérapeutes est reconnu par des médecins orthodoxes lors de nombreuses rencontres scientifiques. Parfois, par contre, un praticien traditionnel peut se vanter d'exploits qui sont presque impossibles, dans un effort de rassurer ses patients et pour leur remonter le moral, ainsi que pour améliorer sa propre réputation.

Le praticien traditionnel traite aussi des patients mentalement perturbés. Les violents sont d'habitude enchaînés à une grande souche de bois ou on leur fait porter des menottes et des fers au pieds. Le patient reçoit

Éléments sous droits d'auteur

régulièrement des décoctions sédatives (souvent avec des espèces de *Rauwolfia* L.) et effectue des danses rituelles. Des coups de bâton ou la guérison par la foi peuvent faire partie du traitement de certains cas. Des prières et des offrandes sont parfois adressées aux dieux pour dissiper les effets néfastes des mauvais esprits sur le patient et sa famille. La pratique psychiatrique moderne est quelque peu différente et inclut l'utilisation de médicaments pour découvrir la vérité ou pour permettre au patient de se rappeler des événements de son enfance longtemps oubliés.

La guérison par la foi (guérison spirituelle)

La guérison spirituelle est une forme de traitement psychologique qui est devenue populaire en Afrique de l'Ouest. Les spiritualistes et les voyants attirent un nombre croissant d'adeptes. La raison en est peut-être le développement rapide qui a lieu dans ces pays, résultant en une pression accrue ressentie par le peuple et le désir d'obtenir un progrès rapide. Ceci se solde par une « indigestion » administrative et des déceptions dans la vie des individus. Ces effets traumatiques provoquent névroses, complexes d'infériorité, anxiété, cauchemars et esprits inquiets, ainsi qu'un sentiment d'insécurité qui amène les gens vers le domaine de la guérison spirituelle. L'homme a bel et bien besoin de Dieu, mais les pressions exercées par la vie sur certaines personnes transforment le besoin d'un lien étroit avec un être suprême en une maladie plutôt qu'un phénomène naturel. Le résultat est qu'on consulte un tiers – le guérisseur spirituel ou guérisseur de l'esprit. Ces guérisseurs spirituels sont appelés *aladuras* en yoruba ou *igbeku* dans la région de l'État d'Edo au Nigeria.

Les modalités de la guérison comportent des chants et des danses, souvent avec des instruments musicaux (qui ont acquis aujourd'hui un certain degré de sophistication) pour permettre à l'assemblée des participants de se détendre, de se laisser aller et d'oublier leurs soucis, au moins temporairement. Une formule prononcée par le patient (au moment des chants, danses ou prières ferventes d'un sacrifice ou d'un jeûne thérapeutique) produit souvent de bons résultats. Ce type de guérison spirituelle est parfois combinée avec une abstinence quasi complète de la médecine orthodoxe. Quelques rapports disent que certaines plantes ou potions sont prises lors de séances de prière pour détendre les patients et peut-être leur donner une sensation de bien-être. Les membres de telle secte religieuse doivent suivre telles règles. Par exemple, ils portent toujours des robes blanches à leurs réunions, certaines sectes évitent en particulier des vête-

Éléments sous droits d'auteur

ments rouges. Une abstinence de boissons alcooliques ou de n'importe quelle boisson en bouteille est fréquente. Ils boivent de « l'eau bénite » et l'utilisent également à des fins thérapeutiques. Cette dernière a un effet purgatif.

Au cours d'une étude de cas effectuée à Mgeta, qui fait partie du district de Morogoro en Tanzanie, Mshui (1979) a constaté une tendance intéressante au développement de la divination en médecine traditionnelle. La communauté catholique centenaire (plus de 95 % de la population est catholique) croit toujours en la sorcellerie et fait usage de moyens traditionnels pour contrecarrer, protéger et guérir des maladies causées par la magie, tout en croyant à la parole divine. Un praticien traditionnel bien connu de cette région, Mama Teresya Mateyeya Mgongo pratique la divination d'une manière tout à fait acceptable pour les membres de la communauté. Mshui (1979) rapporte :

> « Mama Teresya ne devine pas seulement les maladies, mais elle traite aussi et ajoute une certaine forme d'éducation et de conseil moral. Par exemple, elle vérifie l'état de propreté général de ses patients, tout comme la longueur des robes portées par la majorité féminine de ses clients. Quand elle traite un patient, elle prie et sollicite l'aide de quelques saints. Étant habitués à la prière, les clients considèrent naturellement que le traitement est approprié. »

Le processus de traitement est parfois interrompu pour laisser la place à des chants de louange (dans la langue du pays) en faveur des ancêtres (*mizimu*). D'après cette *mganga* (praticien traditionnel ou devin) populaire, « bon nombre de maladies sont le résultat de perturbations dans les relations sociales. Un manque de respect (en portant des robes trop courtes) ainsi que le fait de ne pas suivre les instructions du "Parti" sont aussi des causes de mauvaise santé ». Mama Teresya interrompt apparemment parfois les chants, peut-être en une transe clairvoyante, pour corriger des mères qui lui ont amené des enfants mal nourris, en ignorant les instructions qui leur avaient été données à la clinique. D'habitude elle refuse d'aider ces mères. Par contre, elle donne de l'eau médicinale à quiconque apporte une bouteille vide (Mshui, 1979).

Occultisme thérapeutique

La consultation d'oracles, d'esprits et d'êtres du monde immatériel sont des aspects de la pratique traditionnelle qui créent souvent un mysti-

Éléments sous droits d'auteur

mère, car souvent elle ne peut pas supporter l'épreuve. Le chirurgien retire son couteau de sa gaine de cuir et le trempe dans de l'eau froide. Il tire doucement sur le prépuce entourant le bout du pénis pour le maintenir tendu, et effectue une incision superficielle ferme autour du pénis jusqu'à ce que le prépuce tombe. A ce stade, quelques gouttes de teinture traditionnelle usée (c'est-à-dire ayant déjà servi à teindre des tissus locaux) sont projetées sur la surface coupée (probablement en raison de l'effet antimicrobien de la teinture). Un peu plus tard, on casse un escargot africain géant (*Achatina fulica*) à la base de sa coquille pour libérer le jus visqueux que l'on laisse égoutter directement sur la plaie. Ce jour-là, on n'applique aucun autre pansement, mais au deuxième ou troisième jour, on met une préparation d'huile de palmier contenant des plantes sur la blessure à l'aide d'une plume. La plaie guérit en 2-3 semaines, si l'enfant n'est pas trop agité et ne joue pas trop intensément, ce qui pourrait causer la réouverture de la plaie. Des variantes de cette technique existent, même au Nigeria, mais dans l'essentiel elle est appliquée aussi dans d'autres pays où la circoncision est pratiquée de façon traditionnelle.

L'excision

C'est une forme de chirurgie traditionnelle dans laquelle une petite partie du prépuce clitoridien est excisé chez la petite fille. Cette opération particulière est en voie de disparition rapide dans beaucoup de pays africains de nos jours. Dans les ethnies chez lesquelles elle était traditionnelle, l'opération était pratiquée par un groupe de deux ou trois femmes, l'une tenant les jambes de la fille écartées, tandis qu'une autre immobilise le corps. La troisième (le véritable chirurgien) sectionne habilement le prépuce clitoridien saillant avec un couteau tranchant ou une paire de ciseaux. L'opération s'effectuait sur l'adolescente ou le bébé d'une semaine (dans ce cas une seule personne tient le bébé). Le même traitement médical et les mêmes préparations sont employés pour les filles que ceux décrits ci-dessus pour la circoncision masculine. La plaie de la fillette guérit d'habitude en une semaine.

D'après Rushwan (1990), l'excision peut être divisée en quatre types de base :

> « Le type 1 est analogue à la circoncision masculine et consiste en une ablation du prépuce clitoridien par circoncision. Ce type est le moins drastique. Le type 2 comprend l'élimination du gland clitoridien ou même du clitoris entier ; une partie, ou même l'ensemble des tissus adjacents (les

Éléments sous droits d'auteur

petites lèvres) peut également être excisé. Le type 3, infibulation ou "circoncision pharaonique" comprend l'excision non seulement du clitoris et du tissu adjacent (petites lèvres), mais aussi des grandes lèvres ; les bords à vif de la plaie sont ensuite cousus ensemble, ne laissant qu'un petit orifice pour le passage de l'urine et des menstruations. Le type 4, qui est rarement pratiqué, est aussi appelé introcision et consiste en un élargissement de l'orifice vaginal par incision du périnée. »

Tandis que ce rituel était pratiqué dans certaines ethnies pour garder les filles chastes et pour réduire la promiscuité, d'autres ethnies africaines le pratiquaient pour marquer le passage de l'état de fille à celui de femme (Imperato, 1977). Dans un recensement de 1 150 femmes dans un village au Nigeria, Ebomoyi (1985) rapporte :

« La principale justification de la circoncision féminine, donnée par 69,3 % des femmes questionnées, était que la pratique faisait partie de leur héritage culturel ; 8,4 % considéraient qu'elle pouvait empêcher la promiscuité féminine ; 7,6 % qu'elle empêchait la croissance clitoridienne ; 7,6 % qu'elle facilitait l'accouchement ; et 6 % qu'elle augmentait la fertilité féminine. Plus de 50 % des femmes questionnées ne pensaient pas que la circoncision féminine devait être découragée pour une des raisons suivantes : douleur, saignements importants, interférence avec l'orgasme, traumatisme émotionnel permanent, infections tétaniques et complication de l'accouchement... »

Ngugi Wa Thiong'o (1965) a décrit le cas d'une fille morte de septicémie après ce type de chirurgie. Beaucoup, par contre, ont survécu à l'épreuve. On estime que 84 millions de filles et de femmes dans le monde ont aujourd'hui subi quelque forme de circoncision (Rushwan, 1990). Au Nigeria, la circoncision masculine et l'excision féminine sont toutes les deux associées au tétanos néonatal et à d'autres complications (Egwuatu et Agugua, 1981).

L'excision est une des pratiques traditionnelles nuisibles, affectant la santé des femmes. Dans les pays où elle est toujours pratiquée, elle devrait être considérée comme un problème de santé public, qui devrait être progressivement éliminé. Ceci pourrait être accompli par des campagnes d'information publique, l'éducation dans les écoles et l'éducation des sages-femmes traditionnelles qui pratiquent les opérations chirurgicales. Des groupements féminins pourraient aussi jouer un rôle important en décourageant la poursuite de cette pratique. Les responsables religieux peuvent aussi aider en assurant les femmes musulmanes que l'excision

Éléments sous droits d'auteur

n'est pas une exigence de l'islam. Certains pays ont des lois interdisant l'excision. Or, l'application de telles lois est généralement difficile.

Les marques ethniques

Depuis les temps anciens, les hommes de beaucoup d'ethnies africaines se distinguent par les marques sur leur corps. Ces marques se trouvent souvent sur les joues, la poitrine, le dos, le ventre ou les membres. Quelques femmes acquièrent aussi des marques sur le visage, mais celles-ci ne sont que cosmétiques (le *pele* des Yoruba) et n'identifient pas nécessairement la porteuse comme membre d'une ethnie particulière. Bien que les marques ethniques ne soient plus à la mode, la pratique n'a pas entièrement disparu. Les experts de ce type de chirurgie traditionnelle abondent toujours dans l'État d'Oyo au Nigeria et dans d'autres parties d'Afrique.

Une marque ethnique est généralement inscrite très tôt le matin (à environ 6 heures), à cause de la croyance que les opérations chirurgicales matinales évitent des saignements excessifs. La chirurgie est habituellement pratiquée sur des enfants âgés de 3 semaines à 10 ans. Dans de rares cas, quand l'enfant est malade ou si l'oracle prédit une mort précoce, l'opération est retardée jusqu'à l'adolescence.

La technique employée pour faire des marques ethniques chez les Yoruba est très semblable à celle décrite ci-dessus pour la circoncision. Le patient prend un bain entre 5 et 6 heures du matin. Il se couche ensuite sur une planche en bois dans une position appropriée (par exemple sur le ventre si les marques doivent être faites sur le dos). Des femmes l'entourent en chantant l'*oriki* (des chants de louanges à la famille) de l'enfant et prient pour qu'il puisse atteindre l'âge lui permettant d'assister à la cérémonie au cours de laquelle des marques seront inscrites sur sa propre progéniture. Le chirurgien (*okola* en yoruba) sort son couteau de sa gaine de cuir, le plonge dans de l'eau froide, frotte l'eau froide sur la joue du patient pour obtenir une vasoconstriction, et pratique alors une mince mais franche incision rectiligne sur le visage. Parfois on procède à la circoncision et à l'incision de marques ethniques lors de la même cérémonie : dans ce cas, toutes les incisions sont faites avant qu'une médication ne soit appliquée.

La médication consiste en une solution de teinture usée dont on asperge la région coupée, et deux jours plus tard on applique de l'huile de palmier à l'aide d'une plume. Soit le patient ne se baigne pas, soit il prend

Éléments sous droits d'auteur

soin de ne pas mouiller la partie affectée. Au troisième jour, le patient prend un bain et frotte la plaie avec une lavette et du savon local (parfois mélangé avec de la purée de maïs pour absorber le liquide suintant des plaies). Après avoir soigneusement nettoyé les plaies, diverses plantes avec des propriétés astringentes, hémostatiques ou antimicrobiennes (par exemple *Hoslundia opposita* Vahl., *Dissotis rotundifolia* Benth., *Ehretia cymosa* P.Br., *Solanum nodiflorum* L., *Ocimum gratissium* L.) sont enveloppées d'une feuille de bananier, chauffées dans des cendres chaudes et le jus des feuilles pressées est appliqué sur les plaies. En procédant ainsi une ou deux fois par jour, les marques guérissent généralement en trois semaines. Les marques sont souvent massées avec le pouce pendant la période de guérison pour éviter la formation d'une cicatrice chéloïde (tissu enflé et durci).

Pendant la période de guérison, il est conseillé au patient d'éviter des aliments visqueux (par exemple la soupe des feuilles de *Corchorus olitorius* L.) car on croit que de tels aliments empêchent la guérison rapide des plaies.

Morsures de serpent

Dans la pratique de médecine traditionnelle, plusieurs incisions sont faites quelques centimètres au-dessus du point de morsure aussi vite que possible après que le patient ait été mordu par un serpent. Ceci empêche le venin de se répandre dans les autres parties du corps. Les régions incisées sont alors pressées jusqu'à ce que le sang s'écoule et des cataplasmes de plantes peuvent ou non être appliqués. Un remède bien connu contre les morsures de serpent est l'écorce de *Schumaniophyton magnificum* (et *S. problematicum*) dont l'efficacité a été prouvée contre les effets mortels du venin du cobra (Amadi *et al.*, 1991 ; Houghton et Osibogun, 1991). Le traitement d'urgence consiste à mettre en place un garrot constitué d'une ficelle ou d'un morceau de tissu juste au-dessus du point de morsure en attendant que l'incision puisse être faite par un expert. Comme seulement 12 % des serpents d'Afrique sont venimeux, mais beaucoup mordent, le succès du traitement reste à être prouvé.

Panaris

On incise les panaris avec une lame de rasoir tranchante sans utilisation d'anesthésique local. Quand le patient dort, soit avec, soit sans séda-

Éléments sous droits d'auteur

tion à base de plantes, une entaille rapide est faite dans l'enflure. Immédiatement le fluide mauvais (pus) est complètement pressé hors du doigt et des herbes appropriées sont appliquées plus tard sur la blessure.

Excision de ganglions tuberculeux cervicaux

Avant cette intervention chirurgicales, le patient est généralement traité pendant quelque temps avec des médicaments internes ou externes pour ramollir et agrandir le ganglion. Une rapide incision est faite avec un couteau tranchant pour enlever la masse, laissant une blessure qui guérira à l'aide de médication à base de plantes.

Section du cordon ombilical

La section du cordon ombilical d'un nouveau-né est une intervention chirurgicale mineure, effectuée par le praticien de médecine traditionnelle. On prépare pour l'occasion une feuille de palmier aiguisée, car c'est un outil économique. On éloigne le sang dans le cordon ombilical (du côté du bébé) en pressant et on coupe le cordon avec le bord tranchant de la feuille de palmier. Une paire de ciseaux (avec des précautions aseptiques) est utilisée en médecine orthodoxe, et cette pratique est maintenant aussi adoptée par certaines sages-femmes traditionnelles formées. Après la section, le bout du cordon du côté enfant est noué.

Le percement des lobes d'oreilles

Le percement des lobes d'oreilles est une autre forme de chirurgie mineure effectuée par les praticiens de médecine traditionnelle (homme ou femme). Cette opération s'effectue aussi tôt le matin, selon la croyance qui veut que cela diminue les saignements. Le lobe de l'oreille est doucement frotté pour le rendre souple, puis percé avec une aiguille à pointe fine. L'aiguille est alors remplacée par un morceau de branchette de balai préalablement lubrifié avec de l'huile de palmier, et la branchette est doucement tournée pour élargir le trou. Régulièrement deux à trois fois par jour, de l'huile de palmier est appliquée et la branchette tournée. Ceci est répété jusqu'à ce que la blessure guérisse, alors, la branchette est remplacée par une boucle d'oreille. En moyenne, il faut jusqu'à une semaine

Éléments sous droits d'auteur

La technique générale employée partout en Afrique où la trépanation est pratiquée comprend raclage, coupe, cisèlement, poinçonnage et forage. Dans tous les cas on prend grand soin de ne pas ponctionner la membrane résistante qui couvre le cerveau, la dure-mère. Le taux de succès de cette opération est dit être important (seulement 5 % de mortalité parmi les Kisii, par exemple) et on estime à environ 100 le nombre de personnes ayant subi une trépanation dans le district de Mera en Tanzanie dans la seule année 1961 (Imperato, 1977). Les complications d'une telle opération comprennent la méningite, les abcès cérébraux et les infections locales.

La chirurgie abdominale

Déjà en 1884, le Dr R.W. Felkin assistait à une césarienne chez les Banyero. Imperato (1977) rapporte que la patiente recevait d'abord une narcose grâce des plantes médicinales. Les vaisseaux qui saignaient ont été cautérisés avec des bâtons en fer chauffés au rouge. Le sang a alors été drainé de la cavité abdominale avant de couper l'utérus et d'extraire avec soin le bébé et le placenta. L'incision utérine a ensuite été suturée avec des fils faits d'écorce d'arbre, attachés à des pointes de fer (faisant office d'aiguille). La plaie a été couverte de pâtes de plantes médicinales, d'une feuille de bananier chaude et finalement d'un bandage en tissu. Cette opération était bien développée autour de ce qui est maintenant l'Ouganda (Davies, 1965). L'absence de suivi de ce type de chirurgie empêche d'observer la manière dont les patientes se remettaient d'une opération de ce genre. Par contre, il est clair qu'une connaissance considérable d'anatomie et une habileté certaine ont dû se développer parmi ces peuples du continent africain, pour avoir pratiqué ce genre de chirurgie.

Dans toutes les opérations chirurgicales décrites plus haut, il est important de noter qu'on emploie rarement un anesthésique local ou général. Ce point distingue médecine orthodoxe et traditionnelle. Un autre est l'élimination de cicatrices chéloïdes par la chirurgie plastique ; en médecine traditionnelle, elles sont résorbées grâce à des plantes médicinales. Certains médecins chinois et des herboristes africains utilisent des tisanes à base de plantes pour dissoudre les calculs rénaux, qui généralement nécessitent une intervention chirurgicale en médecine orthodoxe.

Les praticiens de la médecine ayurvédique en Inde favorisent le traitement ambulatoire des fistules anales avec des fils corrosifs, par rapport à la méthode orthodoxe qui implique une excision extensive des voies fis-

Éléments sous droits d'auteur

tuleuses, nécessitant un alitement de plusieurs jours et comportant un risque d'infection secondaire (Udupa, 1975).

La médecine préventive

La médecine traditionnelle considère que certaines maladies peuvent être simplement prévenues par l'hygiène comme par exemple le fait de nettoyer les alentours de sa demeure chaque matin. Mais en plus, des sacrifices réguliers sont faits comme mesures préventives contre la colère des dieux, qui d'après la croyance provoquent des épidémies périodiques comme la variole, la peste, etc. En plus des bagues médicales, des amulettes, on porte souvent des rubans en cuir et des colliers spéciaux comme mesure préventive ou talisman. D'autre part, certaines femmes portent à la taille des rubans en cuir sur la directive du mari pour l'empêcher de le tromper. Certaines autres mesures préventives sont prises telles que l'application de médecine à une incision faite sur la peau spécifiquement pour protéger des effets de la sorcellerie. Une incantation peut être récitée chaque jour pour prévenir les problèmes de moteur dans le cas d'un chauffeur de taxi, par exemple, ou un petit morceau de médicament est emballé dans du coton (*juju*) pour se sauver de la mort en cas d'accident de voiture, ou carrément pour empêcher le véhicule de s'écraser. L'efficacité de telles mesures préventives reste à prouver. Contrairement à la médecine orthodoxe, par contre, on ne connaît pas de médication préventive de masse par vaccination (par exemple contre la variole) en médecine traditionnelle.

Considérant ce qui est énuméré ci-dessus, il est évident que la médecine traditionnelle diffère en pratique de la médecine moderne ou orthodoxe, en particulier en ce qui concerne le concept de base de la maladie et de ses causes. Tandis que le cabinet d'un médecin orthodoxe est situé dans un bâtiment moderne, le praticien de médecine traditionnelle reçoit généralement dans une hutte à proximité de laquelle il peut cultiver ses plantes.

Éléments sous droits d'auteur

Références

Abimbola, Wande, *Sixteen Great verses of Ifa,* 1972, UNESCO, Paris.

Ademuwagun, Z.A., « The problem and prospects of legitimising and integrating aspects of traditional health care system and methods with modern medical therapy. The Igbo-Ora experience », *Traditional Medical Therapy : A Critical Appraisal,* 1973, University of Lagos, Lagos, p. 23.

Amadi, E., Offiah, N.V. et Akah, P.A., « Neuropsychopharmacologic properties of a *Schumanniophyton problematicum* root extract », *Journal of Ethnopharmacology,* 33 (1/2), 1991, 73-77.

Bannerman, R.H., « Alternative medicine », *Journal de l'Association suisse des infirmières et infirmiers diplômés*, 1980 (à l'imprimerie).

Dauth, J., « Malaysia's Bomohs », *World Health Magazine,* novembre 1977, pp. 4-6.

Davies, J.M.P., « Primitive autopsies and background to scientific medicine in Central Africa », *New York State Journal of Medicine*, 65, 1965, 2830-2836.

Ebomoyi,E., « Female circumcision », *World Health Forum,* 6, 1985, 236-237.

Egwuatu, V.E. et Agugua, N.E.N., « Complications of female cicumcision among Nigerian Igbos », *British Journal of Obstetrics and Gynaecology,* 88, 1981, 1090-1093.

Houghton, P.J. et Osibogun, I.M., « Protective activity of a peptide RW12 from *Schumanniophyton magnificum* against cobra venom », *Journal of Pharmaceutical Pharmacology Supplement,* 43, 1991, 19-20.

Ijaduola, T.G.A., *African Traditional Uvulectomy in Healthcare Delivery,* Lagos University Teaching Hospital, 1988, Lagos.

Imperato, P.J., *African Folk Medicine: Practices and Beliefs of the Bambara and Other People,* York Press, 1977, Baltimore.

Kurup, P.N.V., « The science of life », *World Health Magazine,* novembre 1977, pp. 12-15.

Lambo, J.O., « The healing powers of herbs with special reference to obstetrics and gynaecology », *African Medicinal Plants* (Sofowora, E.A., ed.), University of Ife Press, Ife, 1979, Nigeria, p. 23.

Makhubu, L.P., *The Traditional Healer,* 1978, The University of Botswana and Swaziland, Kwaluseni, Swaziland.

Margetts, E.L., « Trepanation of the skull by the medicine men of primitive cultures, with particular reference to present-day native East African practice », *Diseases in Antiquity* (Browthell, D.R. et Sandison, A.T., eds.), 1967, Charles C. Thomas, Springfield, Illinois.

Mavi, C.S., Owen, F.A. et Gelfand, M., « The actiology of illness as determined by divination and methods of treatment by Zimbabwean N'anga », *The Central African Journal of Medicine,* 29 (1), 1983, 5-8.

Mshui, E.N., *Traditional Medicine Research Unit Report for 1979*, Muhimbili Medical Centre, Dar-es-Salaam.

Éléments sous droits d'auteur

Mume, J.O., *Traditional Medicine in Nigeria*, Jom Nature Cure Centre, Agbaro, Nigeria, 1976, pp. 49-85.

Rendle Short, C.W., « Rupture of the gravid uterus in Uganda », *American Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 79, 1960, 1114.

Rushwan, H., « Female circumcision », *World Health*, avril/mai 1960, pp. 24-25.

Tella, Ayodele, « Traditional medicine : practice and prospects », *Perspectives in Medicinal Plant Research Today*, 1977, Drug Research Unit, Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria.

Thiong'o, Ngugi, Wa, *The River Between*, Heinemann, 1965, Londres.

Udupa, K.N., « The Ayurvedic system of medicine in India », *Health by the People*, 1965, OMS, Genève, pp. 55-69.

Éléments sous droits d'auteur

4

Normalisation de médicaments à base de plantes

Une des critiques principales faites aux praticiens de médecine traditionnelle est que leurs potions ne sont pas normalisées, ni dispensées aux patients à des doses spécifiques ou à des quantités strictement contrôlées. Il est bien connu, par exemple, que la terminologie « une cuillère à soupe ou à café trois fois par jour » n'était pas utilisée en médecine traditionnelle africaine jusqu'à il y a peu de temps. Ceci ne veut pas dire que les praticiens de médecine traditionnelle ne donnent pas de directives concernant le dosage, mais elles peuvent être vagues, comme « en prendre un petit verre trois fois par jour ».

Une autre critique concerne le fait que la quantité prescrite n'est pas en relation avec l'âge ou le poids du patient. Bien souvent on se fie au bon sens, et cela peut être dangereux quand une préparation toxique est prise par un enfant en trop grande quantité. Or, cette critique n'est pas toujours fondée, car souvent les guérisseurs traditionnels spécifient bel et bien des doses différentes pour les adultes ou les enfants, bien que des distinctions dépendant de l'âge ne soient pas faites. D'autre part, les doses exactes de remèdes traditionnels à base de plantes sont moins importantes que pour des médicaments de synthèse, car la concentration en principe actif dans une potion est très faible (une décoction aqueuse peut contenir 2 milligrammes ou moins d'extrait sec pour 10 millilitres de liquide). Donc, il faut prendre de grands volumes pour obtenir un quelconque effet et les doses exactes sont considérées comme superflues. Toutefois, il y a quand même une part de vérité dans les critiques avancées contre la médecine traditionnelle concernant son manque de dosage précis et de normalisation. Non que les guérisseurs ne tentent pas du tout de normaliser leurs préparations. C'est plutôt qu'une telle normalisation est très imprécise.

Éléments sous droits d'auteur

majeur à travers le continent ou même au sein d'une ethnie donnée. Penso (1979) a fourni à l'OMS un inventaire des plantes médicinales utilisées par différents pays. Il a également proposé que des noms botaniques internationaux (NBI) soient utilisés pour des plantes médicinales partout dans le monde (Penso, 1980).

La préparation de livres officiels de recettes traditionnelles, présentant des photographies ou des dessins de plantes médicinales spécifiques pour chaque pays ou même chaque ville, assurerait que chaque praticien emploie la bonne plante pour préparer un remède végétal particulier.

Cueillette de la plante ou de la partie de plante

Il faut d'abord décider du lieu de cueillette de la plante médicinale : doit-elle être sauvage ou cultivée, ou les deux ? Si la plante pousse facilement sur le terrain en produisant un bon taux de composants actifs, ou s'il lui faut plusieurs années pour atteindre la maturité, alors la cueillette de plantes sauvages est préférable. La situation géographique d'une plante peut affecter son composant actif. Une plante poussant à l'état sauvage dans un pays n'a pas nécessairement les mêmes composants que la même plante dans un autre pays, et leur activité biologique peut ne pas être la même. Par exemple, les feuilles d'*Eupatorium odoratum* de la Côte-d'Ivoire produisent des huiles essentielles riches en geijérène et prégeijérène, et la plante exerce une activité antibactérienne en particulier contre des bactéries gram-négatives. La même plante cueillie au Nigeria ne contient aucun de ces deux terpènes et exerce une activité antibactérienne essentiellement contre des organismes gram-positifs (Bamba *et al.*, 1993). Or, la culture de plantes médicinales est souhaitable dans les conditions suivantes (Ramstad, 1959 ; Trease et Evans, 1978) :

(1) quand trop peu de ces plantes poussent à l'état sauvage ;
(2) quand la plante sauvage est peu distribuée ;
(3) quand les plantes sauvages sont inaccessibles : plantes montagneuses ou arbres très hauts dont il faut collecter les feuilles ;
(4) quand il faut augmenter la teneur en principe actif par rapport à la plante sauvage ;
(5) quand la plante est sous contrôle gouvernemental : par exemple, des plantes telles que le cannabis ou des plantes produisant des

Éléments sous droits d'auteur

substances dangereuses (ou créant une dépendance), il vaut mieux qu'elle soit cultivée sous licence ;

(6) quand une seule espèce ou variété d'une plante particulière est utilisée pour préparer des médicaments à cause de sa haute teneur en composants actifs ;

(7) la culture peut aussi améliorer la croissance de la plante et, par conséquent, donner une meilleure récolte par l'introduction de bonnes pratiques d'agriculture, de bonne terre et de pesticides, etc. ;

(8) la culture peut permettre un traitement post-récolte meilleur et plus rapide de la substance végétale, tel que séchage et emballage avant l'exportation. La culture est aussi utile quand l'extraction de la plante peut être effectuée sur place, comme par exemple l'extraction de diosgénine sur les sites de plantation de *Dioscorea* au Mexique.

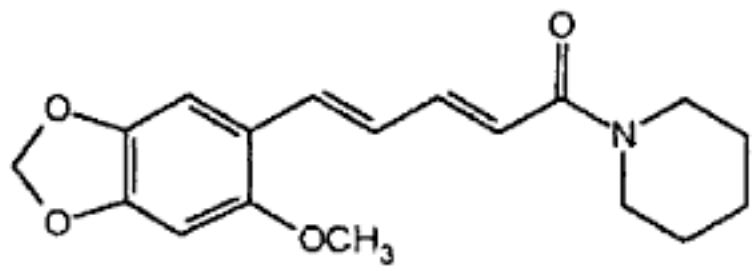
Par contre, la culture de plantes médicinales peut présenter certaines difficultés. Par exemple, des précautions adéquates pour la prévention de maladies, d'attaques d'insectes ou de feu doivent être prises. De même, il faut soigneusement protéger les plantes des ouragans et des autres catastrophes naturelles, qui peuvent anéantir toute une récolte. D'autre part, certaines plantes ne se prêtent pas à la culture ; dans ce cas, il est nécessaire de cueillir les plantes sauvages ou de trouver d'autres alternatives convenables. Par exemple, il n'a pas été possible de cultiver du gingembre jamaïcain avec succès au Nigeria, mais du gingembre nigérian, coupé au bon moment, gratté et séché soigneusement, peut satisfaire aux normes commerciales de la pharmacopée anglaise auxquelles le gingembre jamaïcain est soumis.

Il faut aussi considérer la saison, car le composant actif des plantes peut varier en quantité et en qualité d'une saison à l'autre. Cette variation peut dans certains cas être très faible, dans d'autres cas elle est importante. Par exemple, Addae-Mensah et ses collaborateurs (1977) ont montré que, à part les variations géographiques observées pour les composants de *Piper guiniense,* il existe aussi une variation saisonnière importante lorsque cette plante est utilisée en médecine traditionnelle.

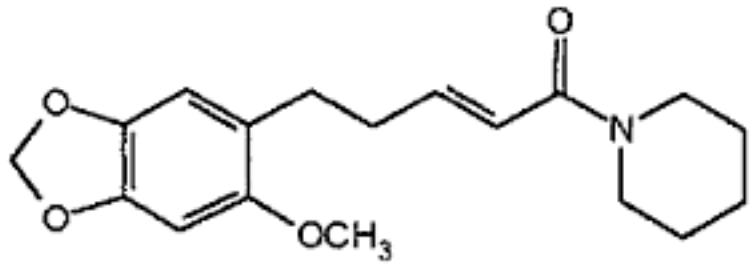
Les résultats de l'analyse des racines récoltées à Fume, dans la région de Volta au Ghana en juin-juillet 1974, et en septembre-octobre 1975, montrent que les plantes contenaient principalement de la wisanine et de l'α,β-dihydro-wisanine, mais pas de pipérine ni de l'α,β-dihydropipérine, tandis qu'une récolte effectuée en janvier-février 1975 dans la même région montrait que l'α,β-dihydro-pipérine, la pipérine et le N-isobutyl-*trans*-2-*trans*-4-eicosadiénamide étaient les amides alcaloïdes principaux.

Éléments sous droits d'auteur

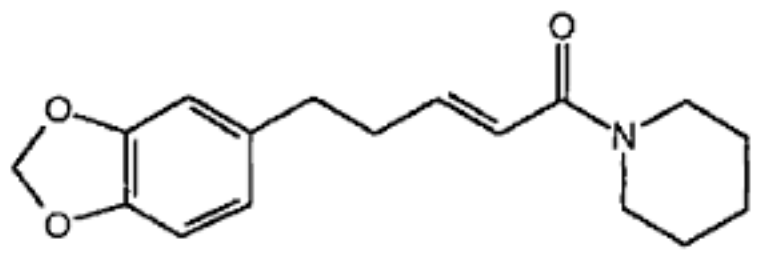
Il a été démontré que la teneur en C-glycosides, O-glycosides et anthraquinones libres dans la jeune pousse et dans les feuilles de *Rhamnus purshiana* L. fluctuent de façon marquée tout au long de l'année (Fairbairn *et al.*, 1964), tandis que les anthranols présents dans la rhubarbe en hiver sont convertis par oxydation en anthraquinones à l'arrivée de temps plus chauds.



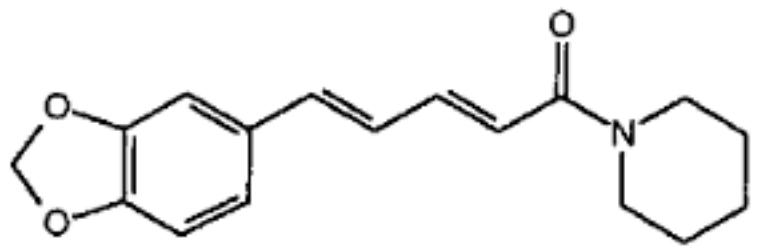
wisanjne



α,β-dihydro-wisanine



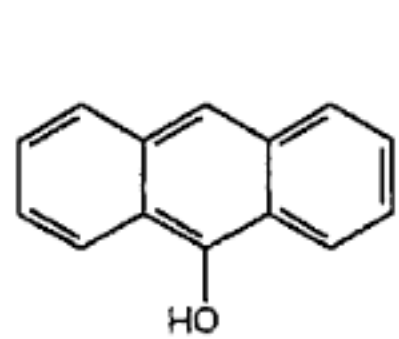
α,β-dihydro-pipérine



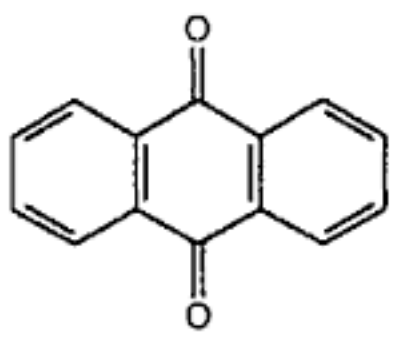
pipérine

$CH_3\,(CH2)_{13}\,CH_2\,(CH.CH)_2\,CONHCH_2\,CH\,(CH_3)_2$

N-isobutyl-trans-2-trans-4-eicosadiénamide



Anthraquinone



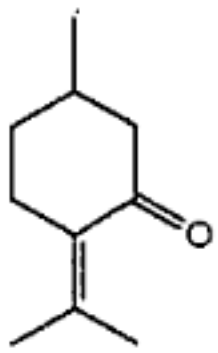
Anthranol

Éléments sous droits d'auteur

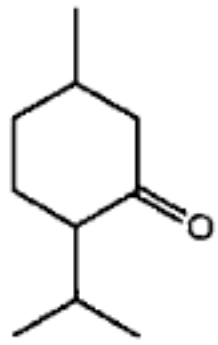
L'âge de la plante au moment de la cueillette est aussi important et peut déterminer non seulement la quantité totale de composants actifs mais aussi les quantités relatives de chaque composant. Par exemple, il est connu que *Ocimum gratissimum* L. produit plus d'huile volatile par unité de poids de feuille quand la plante est jeune (El-Said *et al.*, 1969). La raison en est que le nombre de poils sécrétoires n'augmente pas de façon appréciable quand la feuille augmente en poids. Cette plante devrait donc être cueillie à ses premiers stades de développement. Bien que la composition relative en terpénoïdes dans l'huile volatile d'*O. gratissimum* ne varie pas avec l'âge (Sainsbury et Sofowora, 1971), il existe des moments où un changement marqué de la composition d'une huile volatile a lieu. Par exemple, des plantes jeunes de *Mentha piperita* L. produisent surtout de la pulégone, mais celle-ci est remplacée par la menthone et le menthol quand les plantes atteignent la maturité (Trease et Evans, 1989). De même, *Datura stramonium* L. présente un fort rapport (4 : 5) hyoscine : hyosciamine dans les jeunes pousses, mais celui-ci baisse (à 3 : 10) dans le plantes mûres portant des fruits. Il y a aussi de plus en plus de preuves que la teneur en cyanure de divers tissus du manioc augmente jusqu'au cinquième mois et diminue à partir du sixième mois. Donc, considérant la toxicologie, des tissus de manioc plus vieux sont des sources d'alimentation (et de médicaments) plus sûres que les tissus jeunes. Ceci est important, en particulier pour les populations africaines qui mangent les feuilles de manioc comme légumes, et aussi pour la fabrication d'amidon de manioc pour l'utilisation pharmaceutique (De Bruijin, 1973 ; Okolie et Obasi, 1993).

De plus en plus de données suggèrent également que la teneur de certains composants de plantes peut varier dans l'espace de 24 heures ; ceci est généralement dû à l'interconversion de composés (Trease et Evans, 1989). Par exemple, des variations diurnes ont été décrites pour le glucoside cyanogène rhodanase et SCN, dans le manioc (*Manihot esculentum*). La plus forte concentration en glucosides cyanogène a été obtenue entre 2 et 5 heures de l'après-midi chaque jour, correspondant aux périodes pendant lesquelles les taux de SCN étaient les plus bas dans ces tissus. Comme le glucose est nécessaire pour la formation de la linamarine (le glucoside cyanogène du manioc), des concentrations optimales de glucose et donc de glucosides cyanogènes devraient être obtenus au moment de la journée où l'activité photosynthétique (et celle des enzymes correspondantes) est optimale (Okolie et Obasi, 1993). De tels faits doivent être pris en compte lors de la décision du meilleur moment de cueillette pour assurer un rendement optimal du produit désiré.

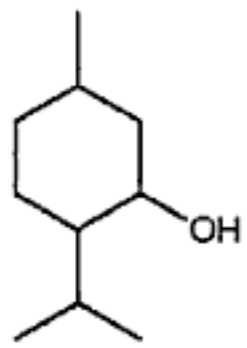
Éléments sous droits d'auteur



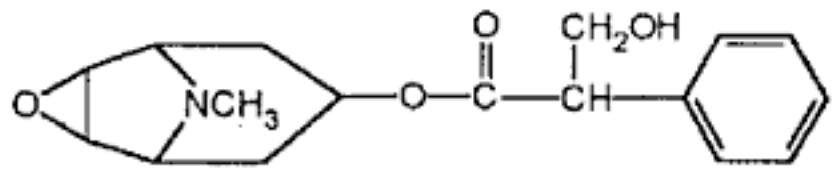
pulégone



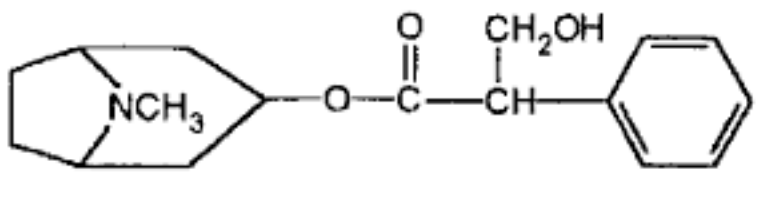
menthone



menthol



hyoscine ou scopolamine



hyoscyamine ou atropine

En outre, le rendement en produit actif dépend souvent de la partie morphologique de la plante récoltée. Bien que toutes les parties aériennes d'*Ocimum gratissimum* produisent des huiles de composition similaire, la feuille est la plus riche (3,2-4,1 %) suivie par l'inflorescence (0,5-1,4 %) tandis que la tige ne contient que des traces d'huile (El-Said *et al.*, 1969 ; Sainsbury et Sofowora, 1971). Donc, dans ce cas, la cueillette des tiges n'augmenterait que la masse de matériel végétal à traiter.

Pour un rendement optimal d'un produit actif, il semble que les feuilles doivent être cueillies au moment où les fleurs commencent à s'ouvrir ; des fleurs doivent être cueillies juste avant qu'elles ne soient complètement ouvertes ; et des organes souterrains tels que racines ou rhizomes devraient être cueillis lorsque les parties aériennes commencent à se faner et à mourir (Trease et Evans, 1989). Les parties aériennes de plantes ne devraient pas être cueillies quand elles sont mouillées par la rosée ou par la pluie, car ceci produit la décomposition et l'attaque par des champignons pendant le stockage. Le meilleur moment pour prélever les écorces se situe après ou pendant la saison des pluies, car c'est à ce moment

Éléments sous droits d'auteur

cendres acides insolubles, etc. ; la détermination de valeurs extractives pour des extraits aqueux et alcooliques – l'étudiant devrait noter ici que l'eau chloroformée est utilisée pour la détermination des valeurs extractives aqueuses pour éviter une détérioration quand on emploie de l'eau pour extraire des plantes contenant beaucoup de sucres ou autres hydrates de carbone qui peuvent fermenter pendant les procédures d'extraction prolongées –; la détermination du contenu en humidité, etc.

Les méthodes pharmacognostiques devraient aussi comprendre la normalisation des procédures d'extraction à employer pour la fabrication de certains extraits de plantes comme le spécifient leurs monographies respectives, par exemple une macération pour des teintures. Des préparations officielles doivent être fabriquées en suivant strictement les procédures normalisées telles que macération, percolation, décoction, etc. Les détails de la procédure à suivre sont décrits dans la pharmacopée qui spécifie le poids de la substance à prendre, le volume de solvant à utiliser, la durée d'extraction, la méthode de concentration, et le volume de l'extrait final. Donc la préparation finale, qu'elle soit liquide ou solide, contient des ingrédients actifs dont les limites de concentration sont connues. Des précautions adéquates doivent être prises aussi pendant l'extraction pour éviter une détérioration. Pour fabriquer un produit normalisé, il peut être nécessaire de concentrer ou de diluer l'extrait. Par exemple, la « digitale préparée » pour administration thérapeutique est de la poudre de feuilles de digitale diluée avec une poudre de feuilles inertes pour donner une concentration normalisée d'une unité d'activité par 100 milligrammes.

(5) *Méthodes chimiques*. Celles-ci comprennent des réactions d'identification générales (par exemple le test de Bornträger pour des plantes à anthraquinones ou le test de Keller Kiliani pour des déoxy-sucres dans les glycosides cardiotoniques) pour être sûr que la plante contient toujours le principe actif avant de l'employer comme matériel brut ; des valeurs de saponification pour des huiles ; la détermination de carvone ou de cinéol dans des substances à huiles essentielles ; la titration acide/base d'un extrait brut pour déterminer la teneur totale en alcaloïdes, etc.

(6) *Méthodes biologiques*. Elles comprennent des tests microbiologiques pour détecter une activité antimicrobienne dans des plantes ; la détermination d'unités de cardioactivité dans des plantes cardiotoniques, etc.

(7) *Normalisation de la forme finale de dosage*. Cet aspect est nécessaire quand l'extrait de plante n'est pas utilisé tel quel, mais doit être formulé en comprimés, capsules ou sous d'autres formes de dosage. En galénique, des adjuvants sont ajoutés pour faire un comprimé, pour qu'il résiste aux diverses pressions pendant le processus et qu'il reste ferme.

Éléments sous droits d'auteur

Ces additifs ou adjuvants peuvent affecter la libération des composants actifs de l'extrait. Donc, les tests de contrôle de qualité, utilisés pour des substances pures synthétiques déjà formulées, sont souvent nécessaires à ce stade. Un exemple est le test de désintégration de comprimés. Ces tests effectués sur des formes galéniques vérifient que chaque série de produits finaux satisfait aux critères pour le composant actif. D'ailleurs, un comprimé peut avoir été tellement comprimé qu'il ne se désintègre pas dans le corps et que le composant actif ne peut donc pas être libéré pour l'absorption.

(8) *Tests de toxicité*. Des substances végétales et leurs extraits sont soumis à des tests de toxicité aiguë et chronique pour assurer leur sécurité pour la consommation par l'homme. Ceci aide aussi à déterminer la limite supérieure d'administration. Avant d'incorporer une plante dans une cure médicale, il est important d'établir qu'elle n'est pas toxique et ne produira pas d'effets secondaires indésirables. Des tests de toxicité aiguë et chronique sont effectués sur des animaux de laboratoire, des primates inférieurs à l'homme, et finalement sur l'homme, en suivant le mieux possible les procédures internationales établies pour l'évaluation toxicologique. D'autre part, l'indice thérapeutique de la substance doit être déterminé pour spécifier la dose maximum pouvant être administrée sans produire d'effet toxique. Certaines organisations de contrôle des médicaments en Europe admettent maintenant le fait qu'une plante a été utilisée comme médicament pendant longtemps sans mention de toxicité comme évidence acceptable pour son utilisation continue à condition que son mode d'utilisation ne soit pas changé : si elle est employée sous forme pulvérisée, l'extrait n'est pas couvert par l'exemption.

(9). *Biodisponibilité*. De nos jours, on prête attention à la disponibilité biologique des produits médicaux finaux, c'est-à-dire la quantité de principe actif que le corps peut utiliser ou qui se trouve sous une forme utilisable. Ceci est dû au fait que l'expérience avec des agents thérapeutiques chimiques a montré que des additifs utilisés dans la production de la préparation finale peuvent réellement affecter la solubilité du composant actif. Par exemple, l'acide benzoïque, s'il est utilisé comme agent conservateur dans un mélange de sulfadimidine pour jeunes enfants, est absorbé par la surface des particules de la substance, rendant ce sulfonamide moins soluble (Nasipuri et Ogunlana, 1978).

Pour avoir plus de détails sur les procédures utilisées dans ces tests de contrôle de qualité, l'étudiant peut consulter la *Pharmacopée africaine* (1986), ou n'importe quelle pharmacopée reconnue disponible ou n'importe quel livre de pharmacognosie. Pour l'éventuelle normalisation de plantes employées maintenant en médecine traditionnelle, il sera néces-

Éléments sous droits d'auteur

saire d'effectuer une recherche approfondie pour s'assurer que seules des plantes médicinales de qualité convenable sont sélectionnées. Dans une étude comparative des méthodes générales de contrôle de médicaments végétaux prescrits dans diverses pharmacopées internationales, Zhi-cen (1980) a tenté d'aplanir ces différences mineures et a proposé des méthodes simplifiées comme recommandations à adopter au niveau international. Beaucoup de méthodes utilisées pour l'analyse de substances pures, par exemple volumétrie, gravimétrie, chromatographie en phase gazeuse, chromatographie sur colonne, chromatographie liquide à haute pression, électrophorèse et spectrophotométrie sont aussi applicables aux extraits de plantes médicinales, bien que parfois sous une forme modifiée. Les détails de ces méthodes sont donnés dans la plupart des pharmacopées et des livres de chimie analytique. N'importe quelle méthode de contrôle visant à être adoptée dans un pays en voie de développement devrait par contre mettre l'accent sur la simplicité tout en restant raisonnablement précise. Ceci a été souligné dans la conception des méthodes prescrites par la *Pharmacopée africaine* (1985 et 1986). Par exemple, des analyses colorimétriques et gravimétriques d'extraits pourraient donner des indices de pureté utiles et peuvent être effectuées dans la plupart des laboratoires en Afrique. Or, même en médecine occidentale, il est difficile de normaliser beaucoup de plantes bien connues. Ceci est généralement dû au manque de données suffisantes sur le(s) composant(s) actif(s) réel(s), qui peut être labile, ou le manque de méthodes d'estimation quantitative précises et reproductibles. Dans certains pays européens, par exemple, des extraits de plantes à alcaloïdes sont présentés comme si l'alcaloïde principal en était l'unique. Or, la présence et la concentration de cet alcaloïde est vérifiée par chromatographie sur couche mince où l'on compare l'extrait à des composés de référence. Une série de directives pour l'évaluation de remèdes à base de plantes a été publiée par l'Organisation mondiale de la santé. Ces directives contiennent les critères à utiliser pour l'évaluation des substances brutes du commerce, destinées à être utilisées pour la préparation de médicaments. Il est maintenant accepté que les directives de l'OMS doivent être appliquées au niveau mondial pour l'évaluation des plantes médicinales dans le but de développer des médicaments à partir de ces plantes. Ces directives, ainsi que les normes spécifiées par la *Pharmacopée africaine*, devraient garantir la fabrication de produits de haute qualité à partir de plantes médicinales africaines (OMS, 1991).

De ce qui précède on peut déduire que seul le matériel végétal collecté au bon moment, lorsqu'il contient un minimum de composants actifs, et extrait par une méthode normalisée, avec un dosage spécifié de l'extrait

Éléments sous droits d'auteur

final, peut permettre des effets cliniques constants chez la plupart des patients, en laissant une marge pour une variation individuelle de la réponse. Donc, la normalisation du dosage n'est pas seulement une affaire de spécification de la quantité de médicament à base de plantes médicinales à prendre. Des substances de bonne qualité doivent être utilisées ; elles doivent être extraites de manière correcte avec un rapport plante/solvant spécifié, avant que la notion de dose ne puisse avoir un sens.

La pharmacopée africaine

Les problèmes de normalisation posés par les médicaments à base de plantes sont les mêmes partout dans le monde. La manière dont chaque région ou pays du monde résout ce problème peut varier légèrement. En raison de la nature particulière du climat africain, très varié, à cause de la diversité des zones géographiques d'Afrique (allant des régions tropicales humides à semi-arides et sahéliennes) auquel s'ajoute le sous-développement de plusieurs pays africains, l'Organisation de l'unité africaine a, par sa commission scientifique, technique et de recherche, produit la première *Pharmacopée africaine* (*African Pharmacopœia,* volume 1 de 1985 et volume 2 de 1986). La *Pharmacopée africaine* spécifie les normes de qualité requises pour que des plantes africaines puissent être utilisées comme matériau brut dans l'industrie pharmaceutique. Les normes spécifiées résolvent la situation particulière en Afrique, avec tant de nations en voie de développement. Contrairement aux pharmacopées du monde développé, les monographies du volume 1 de la *Pharmacopée africaine* fournissent des noms africains (en arabe, bambara, haoussa, peul, swahili et yoruba) pour chaque plante ; une brève description de chaque plante et de son habitat ; ainsi que les noms communs pour aider à l'identification et éviter les possibilités d'erreur pour l'extraction, en particulier au niveau villageois. La spécification de ces détails supplémentaires dans une pharmacopée a été largement soutenue lors d'une récente réunion d'experts de l'OMS sur la sélection et l'emploi de remèdes traditionnels dans des programmes de santé nationale en Afrique (OMS, 1989). Le deuxième volume de la *Pharmacopée* décrit les méthodes à utiliser pour de telles analyses, celles-ci ayant été modifiées en tenant compte du climat africain, quand cela paraissait nécessaire. L'étudiant devrait consulter la

Éléments sous droits d'auteur

Pharmacopée africaine et la comparer avec la pharmacopée du monde développé déjà disponible.

Récipients utilisés en médecine traditionnelle

Cette section est consacrée à la description des récipients utilisés en médecine traditionnelle, en les comparant avec ceux utilisés par des dispensaires pharmaceutiques modernes.

Dans une pharmacie moderne, un produit n'est pas formulé correctement s'il n'est pas aussi emballé convenablement, ceci parce qu'un emballage incorrect peut causer une dégradation chimique et une contamination microbienne. Les points principaux à considérer lors du choix d'un récipient et d'une méthode de fermeture sont les suivants (Rawlins, 1977) :

(1) la capacité de contenir le produit sans perte ou déversement ;
(2) la protection contre des dangers de l'environnent ;
(3) l'absence d'interaction entre le produit et son récipient ;
(4) le coût.

Dans la plupart des pays d'Afrique, les médicaments traditionnels ne sont pas encore produits à grande échelle : aussi le conditionnement n'est pas encore un problème. Le coût non plus car les récipients utilisés sont généralement disponibles sur place. De nos jours, les praticiens de médecine traditionnelle conditionnent souvent leurs produits dans des bouteilles en verre ; mais les récipients originaux employés comprennent de petites calebasses (par exemple le fruit de *Lagenaria siceraria*), des pots en terre cuite, des carapaces de tortue, des sabots de cheval, des cornes d'animaux divers, des pots en laiton, tout comme des tuyaux en étain fermés aux deux bouts ou scellé à un bout sous une forme conique. On utilisait aussi des tiges de bambou comme récipient (le « tubocurare » est une sorte de curare stocké dans des tiges de bambou). Les récipients métalliques sont fabriqués par le forgeron local. Les considérations, mentionnées plus haut en (1) et (2) pour des produits pharmaceutiques modernes, s'appliquent aussi au choix d'un récipient approprié en médecine traditionnelle. Par ailleurs, probablement pour l'effet visuel, on emploie des cornes d'ani-

Éléments sous droits d'auteur

Éléments sous droits d'auteur

5

La science en faveur de certains remèdes et pratiques utilisés en médecine traditionnelle

Ce chapitre tente d'expliquer ou de rationaliser, sur une base scientifique, quelques pratiques et remèdes employés en médecine traditionnelle. Le sujet sera divisé en deux parties :

(1) l'explication de certaines pratiques ;
(2) des données scientifiques en faveur de l'efficacité de certains remèdes.

Les données disponibles résultent de recherches menées pour confirmer l'efficacité de certains remèdes à base de plantes. Ces recherches exigent autant que possible de tester sur des animaux la plante ou son composant actif sous la forme particulière habituellement employée, ou sous une forme similaire (par exemple extrait alcoolique pour les préparations utilisant du vin de palme ou du gin local). Il ne faut pas oublier, par contre, que l'objectif principal d'une telle recherche n'est pas de trouver des composants nouveaux ou de développer un nouveau médicament, mais plutôt d'être en mesure de démontrer que certaines pratiques et certains remèdes de la médecine traditionnelle ne sont pas inutiles ou dépourvus de fondements scientifiques. En effet, un médicament utilisé pour guérir des blessures possède certainement quelque effet antimicrobien. Or, l'intérêt de développer l'agent antimicrobien et de le produire à grande échelle est faible car il existe déjà de nombreux antibiotiques possédant une forte activité et une faible toxicité, disponibles à bas prix.

Éléments sous droits d'auteur

Donc, le développement d'un nouveau médicament antimicrobien, dont la toxicité devrait encore être déterminée, ne vaut pas la peine. Pour presque toutes les classes de produits naturels, une activité antimicrobienne a été mise en évidence ; il n'est donc pas surprenant de constater qu'un alcaloïde ou un glycoside isolé d'un remède à base de plantes possède une telle activité. Il est par contre important d'être en mesure de constater qu'une plante utilisée pour traiter les plaies possède un agent antimicrobien puissant, indépendamment du fait que ce soit un composé chimique déjà connu.

Certaines pratiques usuelles de la médecine traditionnelle

Parfois un herboriste recommande de cueillir une plante particulière la nuit, ou à une heure précise de la nuit, pour qu'elle ait l'efficacité désirée. Les scientifiques considèrent souvent que cela n'est pas nécessaire. Toutefois, puisque la concentration des composants de la plante varie durant la journée (variation diurne), cette pratique n'est peut-être pas si absurde. L'herboriste peut avoir trouvé par expérience que la cueillette tard la nuit est plus efficace que celle faite pendant la journée. Comme lui-même n'a pas la possibilité d'extraire et de concentrer le principe actif, il est important que ce dernier soit présent en forte concentration dans le matériel récolté. Par exemple, *Eupatorium odoratum* L., plante contenant des huiles volatiles, perd au soleil son contenu en huile, probablement par évaporation, mais la concentration redevient maximale du coucher du soleil à minuit (Inya-Agha *et al.*, 1987). De même, certaines fleurs sont plus parfumées la nuit.

Par ailleurs, un nombre croissant de preuves tendent à démontrer que la composition en métabolites secondaires d'une plante varie de manière appréciable tout au long du jour et de la nuit. Dans le cas des glycosides de la digitale et des alcaloïdes du type tropane, il a été décrit que, bien que la concentration totale en glycosides ou en alcaloïdes ne change pas, on assiste à une interconversion des composés au cours d'un cycle de 24 heures.

Dans une discussion avec un herboriste consultant auprès de l'Unité de recherche et de production des médicaments de l'Université d'Obafemi Awolowo, à Ile-Ife au Nigeria, est apparu le fait que la cueillette nocturne de certaines plantes à usage médicinal est caractéristique des cas de sor-

Éléments sous droits d'auteur

cellerie ou est nécessaire pour traiter des enfants qui pleurent tard la nuit, ce qui peut aussi être attribué à une perturbation par des êtres surnaturels appartenant à leur groupe d'âge. La même plante, cueillie le jour, aurait un usage médicinal différent. Parfois des incantations doivent être récitées pour renforcer l'efficacité de la plante cueillie la nuit. D'après cet herboriste, l'incantation ne doit pas nécessairement être récitée par l'herboriste lui-même. N'importe quelle personne, connaissant les détails de l'incantation, peut la répéter pour renforcer l'efficacité de la plante (J.O. Elewude, communication personnelle, 1978). Pour l'esprit occidental, le rôle que joue l'incantation est difficile à appréhender. Il sera nécessaire d'élucider son mode d'action.

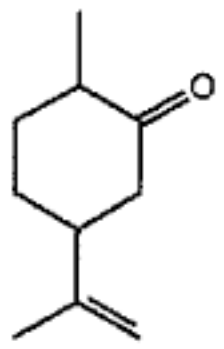
D'après Elewude, des plantes d'*Ageratum conyzoides* L. cueillies la nuit sont utilisées pour traiter les enfants qui pleurent souvent sans cause apparente, en particulier la nuit. La cueillette nocturne est particulièrement indiquée si l'on suspecte que les pleurs fréquents sont causés par la sorcellerie ou par une perturbation persistante due aux esprits des compagnons de jeu (morts ou vivants) de l'enfant. On procède de la façon suivante : on repère pendant la journée un endroit convenable où pousse *A. conyzoides*. Au milieu de la nuit le collecteur s'approche de la plante en mâchant neuf ou sept graines (pour un garçon ou une fille respectivement) de poivre de mélégueta (*Aframomum melegueta* K. Schum.). Les graines mâchées sont crachées sur la plante pendant que les incantations appropriées sont récitées. La plante est alors arrachée et chauffée au-dessus d'un feu, à la maison, avant d'en presser le jus. De l'huile de palmier est alors mélangée au jus et le patient est frictionné partout sur le corps avec le mélange. *Ageratum conyzoides* est une plante à l'odeur étrange et qui pousse souvent dans des décharges ; elle est considérée en agriculture comme une mauvaise herbe. Normalement elle est employée en médecine traditionnelle au Nigeria pour panser des blessures et des ulcères, pour la gale et comme collyre (Oliver, 1959). Elle est utilisée comme styptique en Afrique de l'Est (Kokwaro, 1993). Ces derniers usages sont justifiés par ses propriétés antimicrobiennes, qui ont été démontrées scientifiquement (Durodola, 1977), mais l'effet particulier qu'elle est censée posséder quand elle est cueillie la nuit, ne peut pas facilement être expliqué sur une base scientifique, en particulier quand il n'y a pas de diagnostic précis de la maladie. Si, par contre, on lie cet exemple avec le fait que de nombreux sacrifices sont faits et déposés à des endroits stratégiques, au milieu de la nuit, une relation avec le surnaturel ne peut pas être exclue.

Dans la préparation de certains remèdes traditionnels contenant des feuilles de papaye, *Carica papaya* L. (qui sont utilisées dans beaucoup

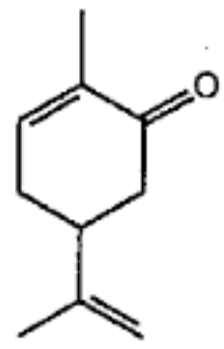
Éléments sous droits d'auteur

de décoctions employées pour baigner des enfants), il est spécifié d'utiliser plutôt les feuilles mortes qui sont déjà tombées de l'arbre, plutôt que des feuilles vertes, turgescentes encore attachées à l'arbre. Les feuilles mortes sont généralement brunes et plus riches en constituants phénoliques que les feuilles vertes. D'autre part, la plante aura transféré dans les feuilles mourantes des métabolites indésirés qui pourraient être ceux nécessaires à des fins thérapeutiques.

Pour plusieurs plantes, on recommande des feuilles fraîches, jeunes, plutôt que des vieilles. Comme purgatif léger, par exemple, on prescrit les jeunes feuilles de *Cassia alata* L. Les feuilles jeunes de certaines plantes sont connues pour être plus riches en certains composants que les feuilles vieilles. Une certaine transformation des composants a lieu dans la feuille pendant qu'elle vieillit. Par exemple, les minuscules feuilles jeunes de *Ocimum gratissimum* sont plus riches en huiles essentielles que les feuilles plus vieilles et plus grandes (Sofowora, 1970). L'huile de feuilles vieilles de *Mentha spicata* L. est plus riche en dihydrocarvone qu'en carvone, qui prédomine dans les feuilles plus jeunes (Trease et Evans, 1989). Les jeunes plants de *Datura stramonium* ont un rapport de hyoscine/hyosciamine supérieur (4/5) à celui des plantes mûres portant des fruits, qui n'est que de 3/10 (Trease et Evans, 1989).



dihydrocarvone



carvone

Il est recommandé de préparer certaines potions à base de plantes, en particulier celles qui contiennent des composants volatiles, comme les oignons, etc., en infusions froides. L'extraction chaude de ces ingrédients conduirait à la perte de l'arôme ou des composants actifs recherchés, si ces derniers sont thermolabiles.

Deux explications ont été proposées à l'utilisation d'un haricot (*Physostigma venenosum* Balf.) comme instrument d'épreuve dans la détection de sorcières. L'une est que le juge traditionnel est conscient qu'une ébullition prolongée rend la potion moins toxique [l'ésérine (physostig-

Éléments sous droits d'auteur

tage des bâtons à mâcher par rapport au dentifrice et à la brosse conventionnels pourrait expliquer pourquoi beaucoup d'Africains ont des dents plus fortes que celles des personnes de type européen.

Tableau 1

Activité de quelques bâtons à mâcher contre la flore microbienne buccale

Espèces	Organe de plante*	Zone d'inhibition (mm)**	
		Agar nutritionnel	Agar au sang
Zanthoxylum zanthoxyloides Waterman	R	11,0	11,5
Terminalia glaucescens Planch.	R	8,5	8,5
Anogeissus leiocapus Guill. et Perr.	R	10,5	11,5
Vernonia amygdalina Del.	R	4,0	4,0
Vernonia amygdalina Del.	T	5,0	5,0
Massularia acuminata (G. Don.) Bullock ex Hoyle	T	2,5	2,0
Garcinia kola Heckel	R	2,5	1,0

* R = racine ; T = tige.

** Mesuré du bord de la tasse.

On pourrait argumenter, par contre, que les Africains n'ont pas mangé autant de sucreries que les Européens, et que dès lors, au fur et à mesure que l'occidentalisation développe la consommation d'aliments sucrés, les Africains auront plus de caries.

Il a été démontré que l'activité antimicrobienne (Odebiyi et Sofowora, 1979) de *Zanthoxylum zanthoxyloides* (*Fagara zanthoxyloides* Lamb.) est due à des dérivés d'acide benzoïque, qui sont actifs à un pH d'environ 5 et à des alcaloïdes (canthin-6-one, berbérine, chélérythrine et un quatrième non identifié) qui sont actifs à un pH de 7,5. Dans cette racine, il existe donc des composants qui seront actifs lors de gradation dentaire avancée (pH élevé - alcalin) ainsi qu'après la consommation de boissons acides telles que jus de citron vert (pH bas - acide). Les principes antimicrobiens actifs des autres bâtons à mâcher n'ont pas encore été déterminés.

Certains bâtons à mâcher africains ont été décrit comme contenant des ions de fluorure, bien que leur contenu en fluorure soit considéré comme insuffisant pour produire une augmentation significative du contenu en fluorure de l'émail dentaire (Odusanya *et al.*, 1979). Il a été démontré que des parties de plantes utilisées comme bâtons à mâcher contiennent non seulement du fluorure mais aussi de la silicone, de l'acide tannique, du

Éléments sous droits d'auteur

Table des matières

Préface à l'édition anglaise, *par professeur Édouard Adjanohoun* 5

Avant-propos à l'édition française, *par professeur Kurt Hostettmann* 9

Remerciements 11

Introduction 13

1. Médecine traditionnelle : définition et terminologie 15

2. Panorama historique de la médecine traditionnelle 27

3. Médecine traditionnelle : méthodes et techniques 51

4. Normalisation de médicaments à base de plantes 85

5. La science en faveur de certains remèdes et pratiques utilisés en médecine traditionnelle 103

6. Relations entre la médecine traditionnelle et les médicaments modernes 125

7. Médecine traditionnelle : avantages et inconvénients 147

8. Intégration et reconnaissance réciproque des médecines traditionnelle et orthodoxe 161

9. Recueillir des informations sur les plantes médicinales 171

Éléments sous droits d'auteur

Depuis la préhistoire, l'être humain recherche dans son environnement (plantes, animaux, pierres, esprits) de quoi soulager ses maux et traiter ses blessures. La médecine moderne occidentale a rejeté la plupart de ces recours pour développer des médicaments chimiques et une technique de soins sophistiquée. Elle continue cependant d'utiliser certains remèdes à base de plantes médicinales. Une tendance récente conduit même à rechercher dans les plantes de nouveaux produits de substitution pour certaines maladies : cancer, paludisme...

Plus de 200 000 espèces végétales sur les 300 000 recensées de nos jours sur l'ensemble de notre planète vivent dans les pays tropicaux d'Afrique et d'ailleurs. L'histoire de la médecine montre l'importance de ces espèces dans les thérapies, toutes les sociétés traditionnelles ayant puisé, pour leurs soins de santé, dans cette pharmacopée végétale d'une très grande richesse. L'auteur met en valeur les avantages et les inconvénients de cette médecine traditionnelle : il examine par exemple les techniques utilisées et les problèmes de normalisation et de dosage.

Cet ouvrage est destiné aux étudiants en médecine, en pharmacie, en chimie, en botanique, ainsi qu'aux médecins, aux auxiliaires de santé et aux chercheurs soucieux d'enrichir leur art par l'apport des plantes utilisées en médecine traditionnelle et injustement rejetées pendant longtemps.

Abayomi Sofowora est professeur de pharmacie à l'Université Obafemi Awolowo Uni d'Ile-Ife au Nigeria, depuis 1967. Il est vice-président du Comité interafricain de l'OUA/CSTR pour la médecine traditionnelle et les plantes médicinales. Il est membre du Comité consultatif de l'OMS sur la médecine traditionnelle.

Économie et développement

9 782811 103309

ISBN : 978-2-8111-0330-9

Couverture : Photo Kurt Hostettman.

Éléments sous droits d'auteur